

553

MÉMOIRES

90027

DE

# L'ACADÉMIE DE CHIRURGIE

Publiés chaque semaine par

M. Pierre BROCCQ, Secrétaire général,  
MM. Jacques LEVEUF et F. d'ALLAINES, Secrétaires annuels.

TOME 68 - ~~1941~~

Séances des ~~1941~~ 1942



MASSON ET C<sup>ie</sup>, ÉDITEURS

120, Boulevard Saint-Germain - Paris

## AVIS AUX AUTEURS DES COMMUNICATIONS

Pour assurer la publication régulière des Mémoires, les dispositions suivantes ont été adoptées :

Les manuscrits des communications et rapports devront être remis à l'imprimerie le mercredi soir, après la séance; ceux des discussions qui n'ont pu être rédigés en séance devront être remis le jeudi, avant midi.

L'imprimerie assurera l'envoi des épreuves en placards des communications, rapports et présentations le vendredi soir au Secrétaire et le samedi matin aux auteurs, qui devront retourner les épreuves le lundi avant 9 heures du matin; passé ce délai, il ne pourra plus être tenu compte de leurs corrections, celles-ci devant toujours être exclusivement typographiques, et le texte sera publié sur le bon à tirer du Secrétaire.

Les épreuves du texte des discussions communiquées aux auteurs devront être retournées à l'imprimerie le lundi avant 9 heures, faute de quoi elles paraîtront sur le bon à tirer du Secrétaire qui sera donné à 10 heures.

En cas d'insertion de figures, si le cliché n'a pu être établi d'avance, le document devra être remis à la Libr. Masson et C<sup>ie</sup> à l'issue de la séance.

Dans son Comité secret du 16 Octobre 1940, l'Académie a décidé que le nombre de pages accordé aux auteurs serait dorénavant le suivant :

Rapport verbal : une page; Rapport écrit quatre pages avec maximum de six pages lors d'un rapport d'ensemble sur plusieurs mémoires; Communications : six pages; A propos du procès-verbal : une page; Communication à propos d'un sujet dont la discussion est mise à l'ordre du jour : deux pages; Présentation de malades : une page pour un malade, avec maximum de deux pages quel que soit le nombre de malades présentés.

**TIRAGES A PART.** — Les auteurs pourront obtenir des tirages à part en s'adressant à l'Ancienne Imprimerie de la Cour d'Appel 1, rue Cassette, qui, sur leur demande, leur enverra son tarif d'impression des extraits.

Il est rappelé que d'après l'article 56 du règlement il ne peut être accordé aux auteurs que cent tirages à part. Les demandes de tirages à part doivent toujours être faites avant la tirage du numéro correspondant.

## DÉSÉQUILIBRE NEURO-VÉGÉTATIF

# SÉRENOL

RÉGULATEUR DES TROUBLES  
D'HYPERTONICITÉ NERVEUSE  
ÉTATS ANXIEUX. ÉMOTIVITÉ. INSOMNIES  
DYSPEPSIES NERVEUSES



### FORMULE

Apétones polyvalentes ....	0.03	Extrait fluide d'Anémone..	0.05
Hexaméthylène-tétramine ..	0.05	Extrait fluide de Passiflore.	0.10
Phényl-éthyl-malonylurée..	0.01	Extrait fluide de Boldo ...	0.05
Teinture de Belladone ....	0.02		
Teinture de Crataegus ....	0.10		pour une cuillerée à café

DOSES moyennes par 24 heures : 1 à 3 cuillerées à café ou 2 à 5 comprimés, ou 1 à 3 suppositoires

LABORATOIRES LOBICA - 25, Rue Jasmin - PARIS (16<sup>e</sup>)

90027

MEMOIRES

DE

L'ACADÉMIE DE CHIRURGIE



25.28

1.2.27





90027

MÉMOIRES  
DE  
L'ACADÉMIE DE CHIRURGIE

Publiés chaque semaine par

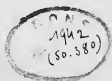
M. Pierre BROCCQ, Secrétaire général,  
MM. Jacques LEVEUF et F. d'ALLAINES, Secrétaires annuels.

TOME 68 — 942

90027



MASSON ET C<sup>ie</sup>, ÉDITEURS  
120, Boulevard Saint-Germain - Paris





PERSONNEL

DE

L'ACADÉMIE DE CHIRURGIE

---

COMPOSITION DU BUREAU POUR L'ANNÉE 1942

---

<i>Président.</i> . . . . .	MM. LOUIS BAZY.
<i>Vice-Président</i> . . . . .	MAURICE HEITZ-BOYER.
<i>Secrétaire général</i> . . . . .	PIERRE BROcq.
<i>Secrétaires annuels</i> . . . . .	JACQUES LEVEUF, F. D'ALLAINES.
<i>Trésorier.</i> . . . . .	RENÉ TOUPET.
<i>Archiviste</i> . . . . .	ANTOINE BASSET.

---



# BIENFAITEURS DE L'ACADÉMIE DE CHIRURGIE

FONDÉE EN 1843 SOUS LE NOM DE

## SOCIÉTÉ NATIONALE DE CHIRURGIE

---

René DUVAL et René MARJOLIN, fondateurs d'un prix annuel de 300 francs.

Edouard LABORIE, fondateur d'un prix annuel de 1.200 francs.

Vulfranc GERDY, fondateur d'un prix biennal de 2.000 francs.

Pierre-Charles HUGUIER, donateur d'une rente annuelle de 1.000 francs,  
M<sup>me</sup> HUGUIER, sa veuve, donatrice d'une somme de 1.000 francs, destinées à  
favoriser les publications scientifiques de la Société.

DEMARQUAY, fondateur d'un prix biennal de 700 francs.

RICORD, fondateur d'un prix biennal de 300 francs.

DUBREUIL (de Montpellier), fondateur d'un prix annuel de 400 francs.

Jules HENNEQUIN, fondateur d'un prix biennal de 1.500 francs.

O. LANNELONGUE, fondateur d'un prix quinquennal de 5.000 francs, avec médaille  
en or.

M<sup>me</sup> veuve Aimé GUINARD, fondatrice d'un prix triennal de 1.000 francs.

M<sup>me</sup> veuve CHUPIN, fondatrice d'un prix biennal de 1.400 francs.

Edouard QUÉNU, donateur d'une somme de 10.000 francs dont les arrérages  
devont être employés par la Société à l'amélioration de son bulletin.

Edouard SCHWARTZ, donateur d'une somme de 10.000 francs pour l'amélioration  
de l'installation de la Société de Chirurgie.

Les Elèves du D<sup>r</sup> Eugène ROCHARD, fondateurs d'un prix triennal de 10.000 francs.

M<sup>me</sup> veuve A. LE DENTU, fondatrice d'un prix annuel.

M<sup>me</sup> Jules LEBAUDY, Robert LEBAUDY, M<sup>me</sup> la Comtesse de FELS, donateurs d'une  
somme de 50.000 francs.

---

Paul GUERSANT, — LENOIR, — PAYEN, — VELPEAU, — GERDY, — Baron LARREY, —  
Ch. NÉLATON, — LE DENTU, — DELENS, — Lucien HAHN, — Ch. PÉRIER, —  
MONTEILS, — Ch. MONOD, Donateurs de livres pour la Bibliothèque de la  
Société.

---



## PRIX DE L'ACADÉMIE DE CHIRURGIE

---

L'Académie de Chirurgie (ancienne Société nationale de Chirurgie) dispose de douze prix permanents et d'un prix temporaire de 50.000 francs :

1° Le prix DUVAL, fondé par Jacques-René Duval, membre de la Société de Chirurgie de Paris.

Le 12 juillet 1854, la Société a pris la décision suivante : « La Société de Chirurgie de Paris, après une donation de M. Duval, fonde, à titre d'encouragement, un prix annuel de la valeur de 100 francs, en livres, pour l'auteur de la meilleure thèse de chirurgie publiée en France dans le courant de l'année. Autant que possible, les recherches doivent porter sur un seul sujet et s'appuyer sur des observations recueillies par l'auteur lui-même dans un service d'hôpital.

« Tous les auteurs, anciens et modernes, qui ont traité le même sujet, devront être indiqués, ainsi que la source précise des citations.

« Sont seuls admis à concourir : les docteurs ayant rempli les fonctions d'internes définitifs dans les hôpitaux ou ayant un grade analogue dans les hôpitaux militaires ou de la marine. » Les aides-médecins de la marine nommés au concours sont assimilés aux internes des hôpitaux (4 novembre 1885).

Les candidats devront adresser franco deux exemplaires de leur thèse au secrétariat de l'Académie.

Par la bienveillance de M. le Dr MARJOLIN, membre fondateur de la Société, le montant du prix Duval a été porté de 100 à 300 francs à partir de 1886; le prix ne peut être partagé.

2° Le prix Édouard LABORIE, fondé par M<sup>me</sup> veuve Laborie, le 6 mai 1868. Il est annuel et de la valeur de 1.200 francs.

La Société a pris en 1868 les décisions suivantes : Le prix Édouard Laborie sera décerné chaque année dans la séance solennelle de la Société (troisième mercredi de janvier) à l'auteur du meilleur travail inédit sur un sujet quelconque de chirurgie adressé à la Société pendant l'année courante.

« Les auteurs sont libres de choisir les sujets de leurs mémoires; toutefois, la Société indiquera tous les six ans un sujet de mémoire pris parmi les points de la chirurgie dont le Dr Laborie s'est plus particulièrement occupé.

« Tous les docteurs et élèves en médecine, français et étrangers, sont admis à prendre part au concours.

« Les mémoires, écrits en français, en latin, en anglais ou en allemand, devront être envoyés (affranchis) à M. le Secrétaire général de l'Académie de Chirurgie, 12, rue de Seine, avant le 1<sup>er</sup> novembre de chaque année.

« Les manuscrits doivent être adressés dans les formes académiques, c'est-à-dire non signés, mais portant une épigraphe reproduite sur la suscription d'une lettre renfermant le nom, l'adresse et les titres du candidat. »

3° Le prix GERDY, fondé en 1873, par Vulfranc Gerdy, en souvenir de son frère P.-N. Gerdy, membre de la Société nationale de Chirurgie. Ce prix est biennal et de la valeur de 2.000 francs.

Le sujet à traiter par les concurrents est indiqué par l'Académie et donné deux années à l'avance. Les règles du concours sont celles du prix Laborie.

4° Le prix DEMARQUAY, fondé en 1875, par Jean-Nicolas Demarquay, membre de la Société nationale de Chirurgie, qui a légué à la Société une somme de 10.000 francs. Le prix est biennal et de la valeur de 700 francs.

Le sujet, indiqué par l'Académie, est donné deux années à l'avance; les règles du concours sont celles du prix Laborie.

5° Le prix RICORD, fondé, en 1889, par Philippe Ricord, membre de la Société nationale de Chirurgie, qui a légué à la Société une somme de 5.000 francs. Le prix est *biennal* et de la valeur de 300 francs.

Il est décerné à l'auteur d'un travail inédit sur un sujet quelconque de chirurgie ou d'un mémoire publié dans le courant de l'année et n'ayant pas encore été l'objet d'une récompense dans une autre Société.

Les manuscrits pourront être signés. A cette différence près, les règles du concours sont celles du prix Laborie.

6° Le prix DUBREUIL, fondé, en 1904, par Henri-François-Alphonse Dubreuil, membre de la Société nationale de Chirurgie, qui a légué à la Société une somme de 15.000 francs. « Les intérêts de cette somme, placée sur l'État à 3 p. 100, serviront à cette Société pour la fondation d'un prix *annuel* destiné à récompenser un travail sur un sujet d'orthopédie. »

7° Le prix JULES HENNEQUIN, fondé, en 1910, par Jules-Nicolas Hennequin, membre de la Société nationale de Chirurgie, qui a légué à la Société une somme de 25.000 francs, « dont les arrérages seront accordés tous les *deux ans*, et *sans partage*, au meilleur mémoire sur l'anatomie, la physiologie, la pathologie ou les traumatismes du squelette humain ».

8° LA MÉDAILLE INTERNATIONALE DE CHIRURGIE (Fondation LANNELONGUE). — Le prix fondé, en 1911, par M. Lannelongue consiste en une médaille d'or à décerner tous les cinq ans, et dotée d'une somme de 5.000 francs.

« Cette médaille sera internationale, c'est-à-dire attribuée à un chirurgien de n'importe quel pays, qui, durant les dix dernières années, aura fait la découverte chirurgicale la plus notoire ou les travaux les plus utiles à l'art et à la science de la chirurgie. L'attribution de la médaille de chirurgie ne pourra être faite deux fois de suite dans la même nationalité. »

M. Lannelongue exprime la volonté formelle qu'il ne soit tenu aucun compte de la nationalité, mais uniquement des mérites de celui qui paraîtra le plus digne. Est seul proclamé lauréat celui qui sera présenté par les personnes suivantes, qualifiées à cet effet :

- a) Les membres du bureau de l'Académie de Chirurgie;
- b) Le quart des autres membres titulaires et honoraires de cette même Société, tirés au sort tous les cinq ans;
- c) Les lauréats de la médaille Lannelongue;
- d) Les chirurgiens, membres du Conseil de dix Facultés de Médecine de nations étrangères à la France, choisis tous les cinq ans par le Bureau de l'Académie de Chirurgie, et au nombre de deux au plus par nationalité; le bureau veillera à faire une répartition convenable, selon l'importance des nationalités. Ci-joint l'énumération des nationalités dans lesquelles sera fait le choix des juges : Angleterre, Allemagne, Autriche-Hongrie et Etats balkaniques; Belgique, Hollande et Etats scandinaves; Espagne, Portugal et Mexique; Italie, Suisse, Grèce et Turquie; Russie, États-Unis d'Amérique du Nord et Canada; États de l'Amérique du Sud; Japon et Chine. Les chirurgiens étrangers qualifiés seront invités par lettre recommandée à proposer un lauréat; les propositions devront être faites avant le 1<sup>er</sup> novembre de l'année qui précède la séance annuelle de l'Académie de Chirurgie.

Ces propositions, comme celles des juges français n'habitant pas Paris, seront faites par écrit et adressées au Président de l'Académie de Chirurgie. Celui-ci convoquera ensuite les membres français qualifiés, habitant Paris, pour qu'ils fassent à leur tour des propositions par écrit dans une séance

spéciale où le président procédera au dépouillement total des suffrages exprimés.

La médaille sera attribuée au candidat qui aura obtenu la majorité absolue des suffrages, et à son défaut une majorité relative. Si deux ou plusieurs candidats recueillent un nombre égal de suffrages, la voix du Président du bureau de l'Académie devient prépondérante. Le Président proclame le lauréat.

La médaille sera remise dans la séance annuelle de l'Académie de Chirurgie.

9° Le prix Aimé GUINARD, fondé, en 1914, par M<sup>me</sup> veuve Guinard, en souvenir de son mari, membre de la Société nationale de Chirurgie.

Le prix est *triennal* et de la valeur de 1.000 francs.

Il est décerné au meilleur travail de chirurgie générale présenté par un interne des hôpitaux de Paris, pendant qu'il sera en exercice, ou pendant l'année qui suivra la fin de son internat.

10° Le prix CHUPIN, fondé, en 1923, par M<sup>me</sup> veuve Chupin, en mémoire de son mari, membre correspondant de la Société nationale de Chirurgie.

Le prix est *biennal*, de la valeur de 1.400 francs et ne peut être partagé.

Il sera décerné tous les deux ans au meilleur mémoire inédit ou imprimé de pathologie chirurgicale portant plus particulièrement sur les affections ou blessures observées aux armées.

11° Le prix des ÉLÈVES DU D<sup>r</sup> EUGÈNE ROCHARD a été créé par un groupe d'anciens élèves de ce chirurgien pour perpétuer son souvenir. Le prix, d'une valeur de 10.000 francs, sera attribué tous les trois ans à un travail, inédit ou paru dans les trois dernières années, sur un sujet de chirurgie générale, travail dû à un interne ou ancien interne des hôpitaux de l'Assistance publique de Paris. Ce prix ne pourra être partagé. Au cas où l'Académie ne jugerait pas qu'il y ait lieu de décerner le prix, les arrérages seraient reportés, et, trois ans plus tard, l'Académie pourrait distribuer deux prix. La commission chargée d'examiner les mémoires présentés sera composée de sept membres titulaires. Les mémoires, inédits ou déjà publiés, devront être adressés au Secrétaire général avant le 1<sup>er</sup> novembre précédant la séance où le prix sera attribué.

Le prix sera décerné la première fois dans la séance annuelle de janvier 1930.

12° Le prix Auguste LE DENTU, fondé, en 1927, par M<sup>me</sup> veuve Le Dentu, en souvenir de son mari, membre honoraire de la Société nationale de Chirurgie.

Le prix sera décerné chaque année à l'interne Médaille d'or en chirurgie. Le prix sera de 1.500 francs l'année où l'interne Médaille d'or en chirurgie est lauréat du prix Oulmont de l'Académie de Médecine (1.500 fr.) et de 2.500 francs l'année où le prix Oulmont est décerné à l'interne Médaille d'or de médecine.

13° LE PRIX DE 50.000 FRANCS (fondé en 1916). — M<sup>me</sup> Jules Lebaudy, M. Robert Lebaudy, M<sup>me</sup> la Comtesse de Fels ont mis à la disposition de la Société nationale de Chirurgie une somme de 50.000 francs pour être attribuée à l'auteur de l'*appareil suppléant le mieux à la perte de la main*.

Les constructeurs des nations alliées et neutres peuvent seuls concourir. Ils devront présenter, à l'Académie, des mutilés se servant des appareils depuis six mois au moins.

L'Académie expérimentera les appareils sur des mutilés pendant le temps qu'elle jugera nécessaire pour apprécier leurs qualités. L'appareil récompensé restera la propriété de son auteur.

---



# MÉMOIRES DE L'ACADEMIE DE CHIRURGIE

---

Séance du 14 Janvier 1942.

Présidence de M. PAUL MATHIEU, président.

## PROCÈS-VERBAL

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

## CORRESPONDANCE

La correspondance comprend :

- 1° Les journaux et publications périodiques de la semaine.
- 2° Des lettres de MM. MAURER, d'ALLAINES, COUVELAIRE, s'excusant de ne pouvoir assister à la séance.
- 3° Des lettres de MM. AMELINE, BOPPE, R.-Ch. MONOD, sollicitant un congé pendant la durée du concours de l'internat.
- 4° Une lettre de M. Raymond BERNARD, posant sa candidature au titre d'associé parisien.
- 5° Des lettres de MM. Serge HUARD, Jean MEILLÈRE, Henri REDON, posant leur candidature au titre de membre titulaire.
- 6° Un travail de M. Raphaël MASSART (Saint-Raphaël), intitulé : *Arthrodèses de l'arrière-pied par astragalectomie temporaire dans le traitement des déformations du cou-de-pied chez l'adulte.*  
M. CADENAT, rapporteur.
- 7° Un travail de M. HOFFEL (Remiremont), intitulé : *Hématocèle thyroïdienne.*  
M. CADENAT, rapporteur.
- 8° Un travail de M. J. BOUDREAUX, intitulé : *Un cas de griffe de la main consécutive à une compression violente des muscles longs fléchisseurs.*  
M. PETIT-DUTAILLIS, rapporteur.
- 9° Un travail de M. Robert DIDIER, intitulé : *Quelques cas de tétanos.*  
M. Louis BAZY, rapporteur.

---

## PRÉSENTATION D'OUVRAGE

MM. A. Lacassagne, F. Baclesse et J. Reverdy font hommage à l'Académie d'un exemplaire de leur ouvrage intitulé : *Radiothérapie des cancers du col de l'utérus.*

Des remerciements sont adressés aux auteurs.

Publication périodique bimensuelle.

## A PROPOS DU PROCÈS-VERBAL

*Cancer du col utérin,  
à propos de la communication de M. P. Wilmoth,*

par M. J.-L. Roux-Berger (Fondation Curie).

Dans sa séance du 3 décembre 1941, M. P. Wilmoth nous a apporté les résultats obtenus dans une série de 85 cancers du col utérin traités par la chirurgie. Il nous a paru impossible de passer cette communication sans lui adresser quelques critiques.

L'établissement d'une statistique est toujours difficile et demande beaucoup de travail ; quand il s'agit de cancer les difficultés, les causes d'erreur apparaissent à chaque instant. Certaines règles ont été presque unanimement acceptées dans le but de réaliser un peu d'homogénéité dans la présentation des résultats et de permettre des comparaisons valables. La première exige le *recul de cinq ans*. C'est évidemment un délai arbitrairement fixé et nous savons tous que des récidives s'observent ce délai passé ; accepté très généralement, il permet de comparer utilement des statistiques d'origine différente.

La seconde règle impose de compter comme des échecs les malades perdus de vue. M. Wilmoth exclut au contraire de sa statistique 30 malades, chiffre important ; de ce fait, elle ne porte plus que sur 43 cas.

Cet oubli de règles fondamentales rend inutilisables les chiffres apportés par M. Wilmoth en ce qui concerne *les résultats éloignés*.

Nous lui demandons de nous présenter à nouveau sa statistique dans trois ans, ses opérés auront alors été observés durant cinq ans : que les malades perdus de vue soient comptés comme des échecs. Je ne crois pas beaucoup m'avancer en lui prédisant un abaissement très notable de son chiffre de guérisons et un pourcentage abaissé qui accentuera la supériorité de la radiothérapie.

Il est essentiel de bien se persuader qu'en matière de cancer il faut accepter tout ce qui alourdit une statistique et écarter tout ce qui l'allège sans base sérieuse.

C'est dans le même esprit que les cancers du col doivent être classés dans les stades I, II, III et IV. Cette classification n'est certes pas parfaite ; il est possible qu'on puisse l'améliorer, comme le demande M. Mocquot. Telle quelle, elle rend de grands services en simplifiant, en unifiant nos moyens d'expression, en réduisant notablement un état de confusion. Basée uniquement sur des constatations cliniques elle est certainement imprécise et l'appréciation peut varier avec l'observateur. Les stades I et IV sont faciles à identifier ; les risques d'erreur sont faibles.

L'interprétation au doigt de l'état du paramètre est, au contraire, à l'origine de beaucoup d'erreurs dans le classement des stades II et III. Je ne connais pas de signe permettant d'affirmer qu'une infiltration d'un paramètre est néoplasique ou inflammatoire. Ce que nous connaissons des lois qui régissent la répartition de l'énergie rayonnée en profondeur nous autorise à penser que la plupart des stades III et IV guéris par la

seule curiethérapie intracavitaire n'étaient pas réellement des stades III et IV mais correspondaient à des stades I compliqués d'un état inflammatoire péricervical.

Lors donc qu'en présence d'une malade guérie on hésite à la classer dans les stades II ou III, il faut toujours la classer dans le stade le moins avancé parce qu'il est préférable de sous-estimer le moyen thérapeutique employé, plutôt que de lui accorder un crédit qu'il ne mérite pas.

J'ajoute que les perfectionnements apportés au traitement par les radiations ne permettent pas de juger la valeur actuelle de cette thérapeutique en se basant sur des statistiques déjà anciennes. Si en effet le traitement intracavitaire a été assez vite établi avec précision et s'est peu modifié, il n'en est pas de même des irradiations péri-pelviennes dont les techniques se sont considérablement modifiées, qu'il s'agisse de roentgenthérapie ou de télécuriethérapie. La question est en évolution et pleine de difficultés. Il faut également bien comprendre que lorsqu'on parle de radiothérapie il est d'importance capitale d'y apporter une grande rigueur et certaines précisions ; il faut donner au lecteur les caractéristiques du rayonnement employé, la situation et les dimensions des champs, l'étalement des doses dans le temps, la dose journalière, précisions essentielles dont l'absence ne permet aucune conclusion.

\*  
\* \*

La statistique intégrale de la Fondation Curie, dans tous les détails, a été récemment publiée par MM. Lacassagne, Baclesse et Reverdy (1) dans une publication détaillée dont je conseille la lecture à tous ceux que la question intéresse. Elle est établie sur un chiffre de 1.360 malades, traités de 1919 à 1932 ; elle ne porte que sur des malades observés pendant un minimum de cinq ans écoulés après le traitement et respecte les règles que nous avons exigées au début de cette note. Les malades chez lesquelles ont été observées des récurrences après cinq ans écoulés sont comptées comme des échecs. Tous les chiffres que nous vous donnons aujourd'hui sont extraits de cet important travail. Dans cette note, présentée à l'occasion du procès-verbal, il ne s'agit que d'un très bref résumé, limité à quelques chiffres vous permettant de connaître le pourcentage des guérisons obtenues.

La curiethérapie intracavitaire a été presque exclusivement appliquée, seule, pendant plusieurs années (1919-1923). A partir de 1923, la curiethérapie est combinée à la roentgenthérapie, et à partir de 1924 à la télécuriethérapie, avec 1, puis 3, 4 et 8 grammes de radium. Les chiffres suivants donnent une idée exacte de l'importance de cette évolution : de 1919 à 1923, sur 404 malades, 345 ont été traités par le radium local seul (85 p. 100) ; de 1924 à 1932, sur 956 malades, 181 seulement (18 p. 100), tous les autres cas ayant reçu un traitement combiné.

Je laisse complètement de côté la question du traitement des épithéliomas du col par la roentgenthérapie seule, ou la télécuriethérapie seule, sans l'adjonction de curiethérapie intracavitaire. Ces traitements sont en

(1) Lacassagne (A.), Baclesse (F.) et Reverdy (J.). *Radiothérapie des cancers du col de l'utérus* (Masson et C<sup>ie</sup>, 1941).

pleine évolution et le nombre des cas traités est trop peu important pour nous permettre de conclure.

Les chiffres que j'apporte n'ont donc trait qu'aux épithéliomas du col traités par curiethérapie intracavitaire combinée à la roentgenthérapie, à la curiethérapie et à la chirurgie.

	CAS TRAITÉS	GUÉRIS	POURCENTAGE
<i>Curiothérapie intracavitaire seule : 326 cas traités.</i>			
Stade I . . . . .	110	71	64
Stade II . . . . .	221	65	29
Stade III . . . . .	137	7	5
Stade IV . . . . .	35	0	0

<i>Curiothérapie intracavitaire et Roentgenthérapie : 264 cas traités.</i>			
Stade I . . . . .	5	4	"
Stade II . . . . .	83	41	49
Stade III . . . . .	138	51	36
Stade IV . . . . .	24	1	"

<i>Curiothérapie intracavitaire et Télécuriothérapie : 53 cas traités.</i>			
Stade I . . . . .	14	8	55
Stade II . . . . .	137	67	48
Stade III . . . . .	171	51	29
Stade IV . . . . .	33	3	9

Quant au traitement des cancers du col par la *curiothérapie intracavitaire, associée à la chirurgie*, nous ne pouvons la juger que sur le petit chiffre de 47 cas, parmi 636 malades des stades I et II. Ces 47 malades comportent 26 cas au stade I et 21 au stade II. Le résultat global est de 26 guérisons, soit 57 p. 100.

Ce pourcentage passerait à 70 p. 100 si l'on retranchait de la statistique 10 malades traités en 1919 avec 8 morts des suites opératoires ou par récurrence, une perdue de vue, une morte de maladie intercurrente ; ce qui ne ferait plus porter la statistique que sur 37 cas, avec 26 guérisons.

Un pareil résultat est supérieur à celui obtenu par les radiations seules.

« Cependant les résultats ne commandent pas de recours systématique à l'hystérectomie après curiethérapie. En effet, au cours des trois dernières années (1930, 1931 et 1932) 73 p. 100 des malades du degré I ont été guéries par la radiothérapie seule, et 80 p. 100 en 1933. Si d'autre part, en ce qui concerne le stade II, 50 p. 100 des malades traitées dans les trois dernières années ont été guéries par la radiothérapie seule, il ne faut pas oublier que ce stade comprend un grand nombre de cas inopérables et que la combinaison radium-chirurgie n'a été employée que dans les formes les plus favorables.

« Quoi qu'il en soit, l'hystérectomie post-curiothérapique peut être encore légitimement envisagée comme traitement des épithéliomas cervico-utérins du degré I et des moins étendus du degré II. » (*In* Lacassagne, Baclesse, Reverdy, *loc. cit.*)

Dans l'ouvrage cité plus haut et dont les auteurs ont déposé un exemplaire sur le bureau de l'Académie, on trouvera tout le détail de ces statistiques, leur analyse et l'exposé des techniques actuellement pratiquées à la Fondation Curie.

**L'hystérectomie a-t-elle encore un rôle à jouer  
dans le cancer du col ?**

**Dangers de la colpohystérectomie associée à la curiethérapie,**

par M. **Georges Leclerc** (de Dijon), associé national.

Le parallèle entre la radiothérapie et l'hystérectomie dans le cancer du col a été souvent fait sans d'ailleurs qu'il se soit dégagé toujours de la discussion une conclusion bien nette. La seule chose certaine c'est que la question ne se pose que pour les cancers limités au col et avec paramètre souple (1).

Les résultats éloignés de la colpohystérectomie élargie, jugés par le nombre de survies de plus de cinq ans (ce qui est quelque peu inexact mais en pratique suffisant) sont assez difficiles à apprécier par les statistiques ; car celles-ci sont généralement globales et portent souvent sur tous les cas opérés sans distinction de degrés. Cependant si on ne prend en considération que des statistiques récentes il y a des chances pour qu'elles ne comportent que des cas du degré 1 et les moins avancés du degré 2.

Dans ces conditions les guérisons durables varient entre 90 p. 100 et 52 p. 100 avec une mortalité opératoire d'environ 8 à 9 p. 100. Sans doute, entre les mains d'un opérateur particulièrement habile, comme M. Wilmoth, elle a pu s'établir à 4,7 p. 100, mais pour la moyenne des chirurgiens, elle est certainement plus élevée.

Voici des statistiques d'auteurs connus :

J.-L. Faure, 1932 . . . . .	90	p. 100
Hartmann, 1932 . . . . .	75	—
Lynek, de San Francisco, 1932. . . . .	67	—
Mocquot, 1931. . . . .	59	—
Bégouin, 1930 . . . . .	50	—
Villard, 1931 . . . . .	31,6	—

Ma statistique personnelle strictement limitée aux cas du degré 1 donne 27 opérations avec 16 survies de plus de cinq ans, soit 59 p. 100. La mortalité opératoire est de 8,5 p. 100.

Ce chiffre de 59 p. 100 étant de l'ordre des plus bas chiffres figurant dans les statistiques précédentes, je crois qu'on peut le prendre comme base.

Les résultats donnés par les radiations (radium intracavitaire radiothérapie) au stade 1 paraissent assez difficiles à apprécier d'après les statistiques, puisque les chiffres donnés l'autre jour par M. Mocquot oscillent entre 79 p. 100 et 57,2 p. 100. Etant donnée l'importance de la statistique de la Société des Nations, je pense que c'est elle qu'il y a lieu de retenir soit 57,2 p. 100.

Si on tient compte de ce fait que les statistiques chirurgicales comprennent des cas du degré 2, alors que les statistiques radiothérapiques

(1) J'ajouterai que l'hystérectomie peut également se discuter dans les cas où les culs-de-sac sont envahis ; cet envahissement, en effet, n'entraîne pas nécessairement celui du paramètre. Ce qui limite l'action utile de la chirurgie c'est l'envahissement du paramètre et non celui d'une collerette vaginale que le bistouri peut aisément dépasser.

n'en contiennent pas, on peut dire que les résultats éloignés des deux méthodes sont du même ordre et il semble qu'on ait le droit de choisir entre elles d'après ses préférences personnelles. Mais la mortalité opératoire fait pencher la balance en faveur de la radiothérapie, et si on tient compte de la morbidité post-opératoire et de la difficulté d'exécution qui sont incontestablement plus grandes avec l'opération, c'est avec raison qu'en dehors des cas exceptionnels reconnus par Regaud et rappelés par Mocquot les cas de début seront confiés aux radiations.

Et cependant les résultats obtenus, si beaux qu'ils soient, laissent naître le légitime désir d'obtenir mieux puisqu'il y a environ 43 p. 100 d'échecs.

Pour améliorer ces résultats, il semble bien qu'on ne doive pas compter, pour le moment du moins, sur une amélioration des techniques tant opératoires que radiothérapiques. Du côté de la colpohystérectomie, il n'y a pas de progrès réalisables, car on se heurte à des obstacles infranchissables. Peut-être cependant pourrait-on faire des évidements ganglionnaires plus systématiques et plus complets.

Du côté de la radiothérapie, il semble que les résultats soient stabilisés pour assez longtemps ; la télécuriethérapie et la roentgenthérapie seules donnent, en effet, moins bien que le radium intracavitaire. Quant à l'association radium-roentgen, si elle améliore les résultats des cas des degrés 2 et 3, il n'est pas encore prouvé qu'elle améliore ceux des cas n° 1. (Lacassagne, Baclesse et Reverdy : *Radiothérapie des cancers du col de l'utérus*, 1941.)

Peut-on espérer un progrès en cherchant à préciser davantage les indications particulières à chaque méthode comme le demande M. Mocquot ? C'est à voir, mais on n'en sait rien actuellement.

N'est-il pas possible, enfin, d'obtenir une amélioration, en associant systématiquement la chirurgie et les radiations ? Après tout, rien ne dit que les échecs du radium ne donneraient pas des succès par l'hystérectomie et réciproquement et qu'en unissant les deux méthodes, on n'additionnerait pas les chances de guérir ; l'idée peut se défendre.

En effet, même lorsqu'il s'agit de formes histologiques réputées radiosensibles, le col lui-même peut n'être pas stérilisé par une application de radium correcte. Robert Monod en a donné ici même les preuves. En réalité, la persistance des cellules cancéreuses dans le col constatée par lui 22 fois sur 75 donne une idée exagérée des échecs du radium, car les cellules néoplasiques peuvent mettre plus de six semaines avant de disparaître. Mais MM. Lacassagne, Baclesse et Reverdy admettent, d'après l'étude clinique des récidives, que dans 5 p. 100 des cas le col n'est pas stérilisé.

En ce qui concerne les lésions péri-utérines, les chances qu'ont les cellules cancéreuses d'échapper à la mort sont plus considérables ; elles deviennent d'autant plus grandes qu'on s'éloigne de l'utérus et sont nulles pour les ganglions. L'ablation des lésions qui ont été incomplètement stérilisées ou même ne l'ont pas été ne peut donc pas être inutile.

La forme habituelle de l'association radio-chirurgicale consiste dans l'application du radium intracavitaire suivie d'hystérectomie. Il est évident que c'est la colpohystérectomie élargie qu'il faut faire et non l'hystérectomie totale, elle doit être exécutée en un mois à un mois et demi après l'irradiation ; celle-ci doit être complète, aux mêmes postes et aux mêmes doses que si l'on devait confier, à elle seule, l'avenir de la malade.

Regaud avait admis dès la première heure la légitimité de l'hystérectomie complémentaire et l'avait fait exécuter au moins dans certains cas ; ces cas figurent dans les statistiques de l'Institut du Radium de 1919 à 1932 dans la proportion de 47 sur 636 malades des stades I et II (Lacassagne).

Robert Monod, dès 1922, a préconisé la méthode radio-chirurgicale systématique et a rappelé l'autre jour ses travaux.

Moi-même je l'ai pratiquée et recommandée en 1922 (2). Malheureusement j'ai dû m'arrêter dans cette voie à cause des accidents graves que j'ai observés. Ce n'est pas que je craigne particulièrement la mortalité opératoire, au contraire je n'ai perdu aucune malade et je pense, comme Robert Monod, que cette bénignité remarquable est due au radium qui aseptise les bourgeons et les cratères cancéreux en les cicatrisant. C'est ce que montre bien ma statistique :

Wertheim non précédés de radium, 27 cas. Quatre morts opératoires.

Wertheim précédés de radium, 20 cas. Zéro mort opératoire. Au total 47 Wertheim (1<sup>er</sup> degré) avec 4 morts, soit 8,5 p. 100.

Mais dans 3 cas j'ai observé des fistules vésicales et même rectales larges et graves dont je suis sûr que mon bistouri n'est pas responsable, directement du moins.

Dans le cas le plus grave (degré n° 1, cinquante et un ans) l'irradiation vaginale a été faite avec 2 tubes de 10 milligrammes avec filtres or, placés dans un pessaire de de Nabias ; durée d'application sept jours, soit 25,20 millicuries détruits. L'irradiation intra-utérine fut habituelle : manquant de tube, le Dr Kühn mit dans la cavité 2 faisceaux de chacun 4 aiguilles de 2 milligrammes filtrées à 1 millimètre de platine, chaque faisceau étant entouré d'un filtre d'aluminium de 0,4 millimètres d'épaisseur ; le tout dans une sonde à métal fut laissé pendant cinq jours soit 12 millicuries détruits. Le Wertheim fut fait cinquante jours après. Il donna lieu à une hémorragie veineuse assez importante, mais fut cependant exécuté correctement et terminé par une mèche vaginale, péritonisation haute, fermeture du ventre sans drainage. Les suites furent légèrement fébriles ; la malade quittait le service un mois et demi après l'opération, perdant un peu ses urines. Elle revenait quelque temps après, porteur d'une énorme fistule correspondant à toute la cloison vésico-vaginale et d'une perforation recto-vaginale à 8 centimètres environ de l'anus, des dimensions d'une pièce de 1 franc. J'essayai de faire plus tard une colpo-cléisis ; je dus m'y prendre à plusieurs reprises et la malade mourut finalement de pyélonéphrite.

Dans un second cas du degré n° 1 (quarante-quatre ans) l'application fut classique, 4 foyers, 2 vaginaux avec tubes de 10 milligrammes et pessaire de de Nabias ; 2 tubes intra-utérins semblables aux précédents en tandem dans une sonde à métal. Durée d'application sept jours. Le Wertheim fait onze jours après fut revu facile par ce fait que le tissu cellulaire était un peu oedémateux, 2 mèches étalées sur les ligaments larges sortent par le vagin. Péritonisation basse. Fermeture sans drainage. L'examen histologique de la pièce enlevée montre qu'il existe dans l'épaisseur du col d'assez nombreuses cellules cancéreuses en voie de résorption. Suites normales, mais un mois après, on constate l'existence d'une large perforation vésico-vaginale de la dimension d'une pièce de 5 francs. La malade allait bien cinq ans après, mais conservant sa fistule.

Dans le 3<sup>e</sup> cas (degré n° 1 ou 2, soixante ans) l'irradiation fut par exception uniquement vaginale : 2 tubes de 10 milligrammes dans un pessaire de de Nabias. Durée d'application huit jours, soit 28,8 millicuries détruits, Wertheim trente-huit jours après. L'opération se déroule normalement et est assez facile, 2 mèches étalées dans les ligaments larges sortent par le vagin. Péritonisation, fermeture

(2) Leclerc (G.). *Société Chir., Paris*, 1922 ; *Presse Médicale*, 1922 ; *Société Lyon*, juin 1931.

sans drainage, suites normales, mais au bout de quelque temps la malade perd ses urines, vingt-trois jours après l'opération l'examen vaginal ne montre rien d'anormal, mais huit jours après la malade élimine une large plaque de sphacèle et cette fois on constate une large fistule vésico-vaginale ; six mois après, je tente d'oblitérer la fistule par colpocléisis. Echec.

Quelle est la cause de ces perforations vésico- et recto-vaginales que je suis sûr de ne pas avoir faites en opérant ? Les doses avaient été modérées, les doses vaginales notamment avaient été de 25,20 millicuries détruits et dans un cas de 30 millicuries. La filtration était correcte : filtre en or de 1,5 millimètre d'épaisseur de paroi ; pessaire de de Nabias dans les 3 cas.

Ce dernier détail est à remarquer : Peut-être vaudrait-il mieux, lorsque l'hystérectomie complémentaire est prévue, employer le colpostat avec bouchon de liège : les tubes seraient ainsi plus éloignés des parois vaginales et ainsi les risques d'accidents seraient peut-être diminués.

Quoi qu'il en soit, c'est bien l'association du radium avec la colpo-hystérectomie qu'il faut accuser. Les décollements opératoires de la vessie et du rectum, préalablement irradiés, ont amené une nécrose de leurs parois, nécrose qui n'eût pas eu lieu sans l'irradiation.

Quant aux résultats éloignés de la méthode radio-chirurgicale, je dois dire qu'ils ne m'ont pas non plus satisfait pleinement :

J'ai dans 11 cas du degré 1 obtenu 5 survies de cinq, six, huit et dix ans, une mort un an après d'une fistule vésico-recto-vaginale dont j'ai parlé et 5 récidives. Mais ma statistique est restreinte puisque je n'ai pas continué. Robert Monod avait obtenu 68 p. 100 de guérisons suivies sur 75 cas et l'Institut Curie accuse 78 p. 100 avec 19 cas.

La méthode n'est donc peut-être pas à abandonner, mais je tenais à mettre en garde contre les accidents auxquels elle expose.

### *A propos de l'hystérectomie vaginale rapide avec pinces à demeure,*

par M. J.-L. Faure.

Si les circonstances m'ont depuis trop longtemps empêché d'assister aux séances de l'Académie, je ne m'en tiens pas moins au courant de ses travaux. C'est pourquoi vous permettrez, je l'espère, à un vétéran des discussions qui remontent aux dernières années du siècle passé et au début de celui-ci, de dire le plaisir qu'il a éprouvé à lire la communication de notre collègue G. Rouhier sur l'hystérectomie vaginale rapide avec pinces à demeure. Le début de cette communication est, à mes yeux, une sorte de petit chef-d'œuvre. Rouhier ne veut pas laisser mourir de sa belle mort cette admirable opération, qui a jadis sauvé tant de femmes, et qui en sauve sans doute encore quelques-unes entre les mains de ceux qui en ont conservé la tradition.

Je n'ai pour ainsi dire aucune critique à adresser à mon ami Rouhier. Je ne puis au contraire que le féliciter de son courage, car il faut un certain courage pour ressusciter ainsi, à cette tribune, une vieille question qui paraissait sinon tout à fait enterrée, au moins depuis longtemps



résolue, puisque, comme l'a fort bien dit Rouhier, et comme je l'ai constaté moi-même, on rencontre à chaque instant des internes qui n'ont jamais vu faire une vaginale. Et comme lui j'avais l'habitude, lorsque j'avais encore l'honneur d'avoir un service, d'en exécuter quelques-unes chaque année, afin d'en montrer à mes élèves la simplicité, l'élégance, et même, si j'ose employer ce mot, la véritable beauté.

Oui, l'hystérectomie vaginale avec pinces à demeure est une opération d'une simplicité idéale, lorsqu'on l'emploie à bon escient dans les cas, qui ne sont pas rares, dont nous a parlé Rouhier, utérus petit et mobile, mais saignant d'une façon incoercible et menaçante, avec vagin large et extensible, encore que, s'il manque de souplesse, l'incision latérale, que j'ai employée souvent, soit un moyen bien simple de remédier à cet inconvénient. L'opération est extrêmement rapide, de trois à cinq minutes, comme je l'ai fait maintes fois dans ma jeunesse, une dizaine de minutes au plus. Elle est surtout fort peu choquante et permet de guérir des femmes épuisées, presque mourantes, et qui seraient incapables de supporter les épreuves d'une laparotomie, ainsi que certaines femmes obèses, impossibles à opérer par en haut.

Et puisque le hasard me conduit à parler de cette question, mon ami Rouhier me permettra de sortir un peu du programme qu'il s'était tracé, convaincu que les jeunes qui m'écoutent prendront quelque intérêt à cette histoire rétrospective, racontée par un de leurs anciens qui se souvient de l'avoir vécue et qui rappellera à Rouhier lui-même les belles heures de sa jeunesse !

Je conserve d'ailleurs la conviction que l'hystérectomie vaginale demeure encore la seule opération capable de sauver certaines malades presque désespérées et qu'une laparotomie ne pourrait guère qu'achever. J'en ai opéré pas mal dans ma vie, et c'est pourquoi je crois de mon devoir d'en parler.

En effet, comme l'a dit mon vieil ami Auvray, c'est une opération qui peut être souveraine dans certains cas d'infection *post abortum* et même d'infection puerpérale après l'accouchement, lorsque l'utérus semble être encore le siège à peu près exclusif de l'infection. J'ai soutenu à ce sujet des discussions assez vives, il y a déjà bien longtemps. Second, qui était un véritable virtuose de l'hystérectomie vaginale et qui en connaissait admirablement toutes les ressources, avait affirmé que, dans ces conditions, elle était impraticable, à cause de la friabilité du col qui s'effilochoit à la moindre traction et rendait impossible l'abaissement de l'utérus. Cette assertion de Second était d'ailleurs parfaitement exacte avec la technique commune. Je montrais qu'il n'en était rien, si l'on employait, au lieu des pinces à griffes ordinaires, dont Collin venait de construire d'admirables modèles, comme ces pinces à deux griffes que j'ai employées pendant cinquante ans, des pinces à larges plateaux comme les pinces à kystes de Nélaton, dont je me suis servi dès ma première opération, en m'apercevant précisément que les pinces à griffes dilacéraient le col à la moindre traction. L'hystérectomie vaginale est en effet très simple et très rapide si l'on a soin d'employer ces pinces, à cause de la largeur et de l'élasticité du vagin et aussi de la souplesse et de la plasticité de l'utérus, pendant les jours qui font suite à l'accouchement.

Rouhier le sait parfaitement, puisqu'il l'a dit dans sa réponse. Mais je comprends fort bien qu'il ait tenu à limiter son sujet pour rendre plus frappante la thèse qu'il soutient, et que je défends avec lui.

Mais je lui demande la permission d'étendre un peu son sujet, à savoir l'hystérectomie rapide, puisque l'occasion s'en présente, à cause de l'importance, et je dirai même de la gravité de la question. C'est que j'ai la conviction que la vaginale est et reste toujours la seule opération capable de sauver certaines malades atteintes de suppurations pelviennes graves, à la suite d'infections puerpérales traînantes ou d'infections annexielles et péri-utérines redoutables. Dans ces cas l'utérus n'est pas mobile — comme ceux auxquels s'était limité Rouhier — et il est d'ailleurs impossible de l'enlever autrement qu'avec des pinces à demeure. Il faut « faire sauter la bonde » qui ferme le bassin par en bas, comme l'avait dit Segond. Car c'est lui qui, en 1890, nous fit comprendre l'opération que Péan, qui avait le génie opératoire sans avoir toujours le talent d'exposer clairement ce qu'il concevait, avait exécutée en 1887. L'hystérectomie agit, en réalité comme une très large colpotomie et fait un drainage parfait du petit bassin, pour peu qu'on ouvre ou qu'on crève avec des pinces appropriées les poches annexielles ou péri-utérines qui d'ailleurs s'ouvrent souvent toutes seules. Et cette opération permet ainsi de guérir des malades qu'une opération abdominale aurait sûrement tuées.

Ce sont ces cas, assez nombreux à cette époque, qui furent le prétexte des querelles passionnées dont retentissaient les hôpitaux, comme nous l'a dit si bien Rouhier, à l'époque où il commençait ses études.

C'est que les jeunes d'aujourd'hui ne sauraient se faire une idée de la passion qui nous entraînait tous à cette époque héroïque et que sont heureux d'avoir vécue ceux qui ont assisté à la naissance, puis, à partir de 1895 environ, à la transformation de la chirurgie pelvienne.

Nous avons vu de nos yeux, sous l'impulsion de ceux qui étaient alors nos maîtres, et qui ont eu, eux, la tâche plus dure que nous, — parce qu'ils ont eu à faire le magnifique effort de se débarrasser des habitudes anciennes qu'ils tenaient de leurs propres maîtres — nous avons, dis-je, vu de nos yeux se développer la chirurgie des infections annexielles et péri-utérines, qui donnait des résultats de plus en plus favorables, et qui paraissaient magnifiques à ceux qui les voyaient s'améliorer chaque jour. Il ne faut pas oublier qu'ils se chiffraient encore, à cette époque, par 10 et 15 p. 100 de mortalité et quelquefois davantage. Je me souviens encore parfaitement de la communication de Terrier — c'était, je crois, au Congrès de 1893 — venant donner la statistique de ses laparotomies pour annexites. avec environ 20 p. 100 de mortalité, et nous applaudissions tous, pour sa loyauté, et plus encore pour la beauté de ses résultats, cet homme qui a laissé un si grand nom dans la chirurgie française, et qui tient une si grande place dans l'évolution de la chirurgie universelle.

On comprend donc quelle fut la stupéfaction de tous lorsque Péan vint faire à l'Académie de Médecine sa communication sur la castration utéro-annexielle dans les suppurations pelviennes, opération par laquelle il guérissait ses malades avec une mortalité de 2 p. 100 seulement.

Et la discussion commença. Cette discussion entre vaginalistes et laparotomistes dont nous a parlé Rouhier au début de sa communication, a duré une dizaine d'années environ, de 1895 à 1905, où l'on s'aperçut que

la mortalité des deux méthodes opératoires était descendue au même niveau, c'est-à-dire aux environs de 5 p. 100. « Et le combat finit faute de combattants », tout le monde étant converti.

Nous savons aujourd'hui pourquoi. C'est que, pendant ces dix années, la technique de la laparotomie pour annexites, puis de l'hystérectomie abdominale, s'était peu à peu améliorée, au point de devenir à peu près parfaite. Et puis aussi l'éducation générale de tout le personnel hospitalier, depuis le chef de service jusqu'à la dernière des infirmières, s'était perfectionnée peu à peu, au point de vue des règles et de la pratique de l'asepsie, en même temps que des modifications profondes s'étaient produites dans les dispositions comme dans l'outillage des services opératoires. C'est ainsi que triompha justement la laparotomie. Mais son triomphe légitime fut tout de même excessif. Car, il faut bien le dire, au moment des grandes discussions l'hystérectomie vaginale n'était à peine défendue que par ceux qui avaient le sentiment de bien connaître cette opération, qui peut parfois être très difficile ou tout au moins paraître telle à ceux qui n'en connaissent pas tous les secrets. Et c'est en partie pourquoi le triomphe de la laparotomie fut en réalité plus complet qu'il n'aurait dû l'être, puisqu'il est encore des malades qui meurent de ce que l'opération par voie basse a été abandonnée.

C'est pourquoi l'approbation, qu'a donnée mon vieil et cher ami H. Hartmann, a une si grande portée, parce qu'il demeure aujourd'hui à peu près le seul en mesure de faire entendre sa voix, parmi ceux qui furent, il y a un demi-siècle, les grands ouvriers de la chirurgie pelvienne. J'ai fait pour ma part tout ce que j'ai pu pour la simplifier, je dirai même, avec mon livre de 1906 sur *La technique de l'hystérectomie*, pour la codifier, et la longue discussion qui a eu lieu ici même sur le drainage large de la cavité pelvienne a sérieusement contribué à l'amélioration de ses résultats.

Je m'excuse de m'être laissé entraîner si loin, et surtout si longuement, sur ces points d'histoire, qui nous éloignent un peu de notre sujet, mais j'espère qu'il intéressera beaucoup de jeunes chirurgiens qui sont ici, qui ont l'avenir devant eux, mais qui sont arrivés longtemps après la bataille et qui, j'en suis convaincu, seront heureux d'en connaître les péripéties par un des rares survivants de ceux qui y ont participé.

Revenons donc à notre sujet. Je ne saurais trop féliciter Rouhier de l'éloge qu'il a fait de l'emploi des pinces à demeure. C'est ainsi d'ailleurs qu'opérait Péan, que j'ai bien souvent vu travailler de ses mains si habiles, malgré leur aspect presque grossier et l'ankylose de son index droit, mais que dirigeait un cerveau d'une lucidité merveilleuse ! Mais il laissait, à la fin de son opération, un grand nombre de ses petites pinces, 30, 40, et même parfois davantage, qui remplissaient complètement le vagin.

Doyen qui, lui aussi, a connu des inspirations magnifiques, vint, par l'invention de son admirable hémisection antérieure, faciliter singulièrement l'abaissement de l'utérus, sa flexion en avant et son extériorisation. C'est ce procédé qui rendit si rapide la vogue et l'extension de l'hystérectomie vaginale. Il n'est d'ailleurs lui-même régulièrement applicable que dans les cas où l'utérus est encore relativement mobile.

Doyen m'a dit lui-même l'avoir appliqué lors de sa première hystérectomie vaginale en 1888.

Il remplaça les multiples petites pinces de Péan par ses grandes pinces élastiques dont deux seulement restaient à demeure de chaque côté. Elles étaient d'ailleurs d'un usage assez incommode et je crois bien que lui-même ne tarda pas à y renoncer. Je ne m'en suis jamais servi. Mais plusieurs des chirurgiens qui, à cette époque, s'occupaient sérieusement de cette belle opération et commençaient à se passionner pour elle, avaient fait construire des pinces à leur convenance. Il y avait les pinces de Pozzi, ces pinces cloutées dont Rouhier nous a fait un si grand éloge, les pinces de Segond, à mors courts et trapus, celles de Richelot, dont il faut citer la mémoire, car c'est lui surtout qui a plaidé avec le plus de chalcure pour l'emploi des pinces à demeure. Il y en avait de droites et de courbes, à mors plus longs et moins massifs. J'en avais fait faire également, qui, bien entendu, me paraissaient les meilleures. Elles doivent dater de 1895, époque à laquelle j'ai fait construire, par l'homme admirable qu'était Collin, les quelques pinces dont je me suis servi depuis lors, et dont quelques-unes, les pinces à utérines et les pinces à petits plateaux, ont connu une certaine fortune, qu'elles connaissent encore. C'est avec ces pinces que j'ai fait toutes mes hystérectomies vaginales, car je ne pense pas m'être servi plus de deux ou trois fois des ligatures sur les quelques centaines d'opérations, pour ne pas dire le millier que j'ai approximativement exécutées pendant mes quarante ans d'activité hospitalière. Aucune n'a lâché, aucune ne s'est brisée. Elles ne m'ont jamais trahi. Elles sont d'ailleurs très simples. Leurs mors, longs de 5 centimètres environ, ont leurs faces internes quadrillées de rainures assez profondes, pour mieux mordre les tissus. Elles n'ont jamais dérapé. Les extrémités des mors sont au contact l'une de l'autre par leur face interne, leurs bases sont au contraire éloignées l'une de l'autre à 1/2 millimètre environ, ce qui leur donne une certaine élasticité, car, lorsqu'on les serre à bloc en appuyant vigoureusement sur leurs branches, les deux faces internes des branches viennent alors en contact sur toute leur hauteur, en écrasant les tissus qui les séparent.

Ces pinces sont d'ailleurs figurées, avec tous les autres instruments dont j'avais coutume de me servir, dans mon livre sur l'*Hystérectomie*, qui date de 1906, et dans mon *Traité de Gynécologie* écrit avec Siredey, et qui contient aussi de très belles figures, très démonstratives, relatives à la technique opératoire de l'hystérectomie vaginale.

Ces livres doivent être à la bibliothèque de l'Académie, où je les ai déposés moi-même en leur temps. J'aime à penser qu'ils y sont encore !

Pour le reste de l'outillage, je n'ai rien à dire. Je me suis toujours servi, pour l'abaissement de l'utérus, des pinces à griffes de Collin — à deux griffes — dont j'ai déjà parlé, et qui me paraissent devoir remplir le même usage que les crochets-érignes de Doyen, soit pour attirer la face antérieure du corps utérin, au moment de sa flexion, soit pour l'énucléation de petits noyaux fibreux. Pour les valves vaginales, celles de Doyen m'ont toujours paru parfaites. La valve antérieure, destinée à être insinuée entre l'utérus et la vessie, pour protéger celle-ci, dès l'ouverture du cul-de-sac péritonéal antérieur doit être assez étroite. La valve carrée de Péan est, à cet égard, un bon instrument. Je ne me suis jamais servi de la valve contre-coudée !

Mais, comme le dit Rouhier, dans combien de services rencontre-t-on aujourd'hui ces admirables instruments, qu'on ne trouvera bientôt plus que dans les musées ?

Le temps passe ! C'est la loi commune. Nous n'avons pas à nous en étonner ! Nous n'avons pas davantage à nous en attrister. Mais j'ai cru devoir, à l'exemple de Rouhier, venir dire ici ce que je crois juste. Car si l'hystérectomie vaginale n'est plus, à juste titre, ce qu'elle était dans notre jeunesse, c'est notre devoir, à nous qui l'avons pratiquée, de faire connaître à ceux qui l'ignorent qu'il est encore bien des cas dans lesquels elle est supérieure aux opérations qui l'ont remplacée, et que même il est des circonstances où elle est la seule intervention qui puisse nous permettre, à nous chirurgiens, de connaître cette joie suprême et que, sur cette terre couverte de sang, nous sommes peut-être les seuls à pouvoir encore éprouver, de rendre à la vie des femmes qui vont mourir.

*A propos de l'assèchement de la cavité abdominale à l'aspirateur,*  
par M. Moiroud, associé national.

Dans sa communication du 29 octobre 1941, M. Soupault déplore « la défectuosité de la plupart des aspirateurs en usage et qui, n'ayant pas d'entrée d'air additionnelle, font succion sur les viscères, anses grêles ou épiploon, qui viennent s'accoler, en les bouchant, sur les trous de la canule. Certains modèles existent, permettant de tourner cet inconvénient : l'idée en est française et j'ai eu le plaisir d'entendre Finsterer, à Vienne, me le signaler ».

Il s'agit de l'aspirateur de mon maître Victor Aubert que depuis plus de dix ans, nous utilisons dans les Hôpitaux de Marseille à notre entière satisfaction.

Cette canule aspiratrice courbe est construite par Lépine, à Lyon. Elle a été présentée le 22 avril 1929 à la Société de Chirurgie de Marseille. Une note, avec dessins explicatifs, lui a été réservée dans *La Presse Médicale* (21 décembre 1929, p. 1664). Depuis son passage à Marseille, Finsterer utilise cet instrument. Nous espérons que cette brève communication attirera l'attention de nos collègues français sur un aspirateur pour chirurgie viscérale, où les défectuosités, dites à la dépression, sont corrigées par une entrée d'air additionnelle.

---

## RAPPORTS

*Volvulus de l'anse ombilicale,*  
par M. Louis Bergouignan (d'Evreux).

Rapport de M. R. SOUPAULT.

Le 12 janvier 1938, je rapportais devant vous une observation sur un volumineux lipome (8 kilogrammes chez un enfant de onze ans) du méso-colon transverse envoyée par M. Bergouignan. Celui-ci a eu l'occasion

d'opérer à nouveau, deux ans après, le même enfant, mais cette fois-ci d'un volvulus de l'anse ombilicale. La rareté de la lésion et les conditions dans lesquelles elle s'est produite valent, je le pense, d'être publiées.

C... (Georges), treize ans et demi. Opéré en octobre 1937 d'un volumineux lipome du mésocolon transverse de 8 kilogr. 100 (*Mémoires de l'Académie de Chirurgie*, 1938, p. 13), s'est rétabli très rapidement. Cet enfant, jusque-là maigre et chétif, se développe normalement et rattrape en quelques mois la taille et le poids de son âge. Il ne présente aucun trouble, et fait ses études sans incidents.

Brusquement, le 31 juillet 1939, quelques heures après le repas du soir, il est pris d'une douleur abdominale intense, à siège péri-ombilical, et de vomissements. Ces accidents, attribués tout d'abord à un empoisonnement d'origine alimentaire, persistent sans arrêt le 1<sup>er</sup> et le 2 août. Ce jour-là, la mère téléphone de Saint-Brieuc pour mettre au courant de l'état de son fils. Elle préfère revenir à Evreux, et le lendemain, 3 août, l'enfant fait en auto le trajet Saint-Brieuc-Evreux.

C'est un malade très fatigué qui arrive le 3 août au soir, à ma clinique. Le pouls est petit, rapide, aux environs de 140. Il n'y a pas de fièvre. Le faciès est très altéré. L'abdomen est distendu dans son ensemble, sans qu'il soit possible de lui trouver une forme caractéristique. Le tympanisme est général, avec disparition de la matité hépatique.

Au palper, on trouve une douleur diffuse, avec cependant un maximum à droite de l'ombilic. Le toucher rectal est négatif.

Depuis le début des accidents, il n'y a eu qu'une selle normale, provoquée par un lavement. Depuis, ni matières, ni gaz.

L'enfant est couché sur la table radiologique, sans préparation, et l'examen à l'écran montre de vastes plages aériques surtout à droite, sans niveau liquide ; examen vite interrompu, car le malade ne peut rester couché ; il ne se sent soulagé qu'assis, les jambes en « tailleur » et le tronc incliné en avant.

Le diagnostic pré-opératoire est celui d'occlusion intestinale aiguë, probablement par bride post-opératoire.

Après réchauffement, injection de sérum physiologique sous-cutané et hypertonique salé intraveineux, l'enfant est opéré le 4 août 1939.

Sous anesthésie générale à l'éther goménolé, laparotomie para-ombilicale. Dès l'ouverture du ventre, les lésions paraissent extrêmement complexes : des anses grêles, du gros intestin sont distendus à l'extrême. Près de la racine du mésentère, on voit un enchevêtrement de grêle et de gros intestin qui passent et s'enroulent les uns autour des autres « comme un paquet d'anguilles ». La corde des vaisseaux mésentériques passe à travers ce paquet ; au-dessous de lui, les veines sont dilatées, énormes, du calibre d'un médus. Plus bas, le cœcum, très dilaté, et l'appendice paraissent en place. A ce moment, graves hésitations. Ce n'est qu'en agrandissant l'incision et en faisant une large éviscération que s'éclaire la situation. Après avoir sectionné une bride qui unissait la terminaison du grêle à la paroi abdominale, près de l'orifice inguinal droit, la masse du grêle et la moitié droite du colon qui avaient tourné deux fois autour de l'axe mésentérique, dans le sens des aiguilles d'une montre, peuvent être très facilement détordus et le tout remis en place. Etant donné l'état de l'enfant, aucune fixation.

Il faut ajouter que le mésentère, le mésocolon, étaient bourrés de petits lipomes depuis le volume d'une noisette jusqu'à celui d'un œuf, et que l'on en voyait d'autres derrière le péritoine pariétal postérieur. Fermeture de la paroi aux fils de bronze.

Les suites opératoires furent très simples. L'enfant rendit des gaz et eut une débâcle intestinale le lendemain de l'opération, et quitta la clinique au bout de vingt jours, complètement guéri. Le 24 octobre 1940, soit plus d'un an après, il se porte bien, ne souffre pas, et a repris sa vie normale.

Nous ne voulons pas revenir sur la rareté et les symptômes des torsions de l'anse ombilicale.

Dans ses rapports du 29 janvier et du 4 juin 1930, sur des observations de MM. Moulonguet-Doleris, Merle d'Aubigné et Matry, le professeur Ombrédanne a parfaitement mis au point la question.

Depuis cette date, on ne retrouve que peu de publications sur la question. Citons :

Une observation de Dubard (*Bourgogne Médicale*, juillet-août 1930, p. 319-328) : volvulus d'un tour un quart dans le sens des aiguilles d'une montre. Détorsion ; pas de péxie. Récidive au bout de huit jours. Réintervention. Mort.

Une observation de Heise (*Zentralblatt für Chirurgie*, 16 février 1935) d'un volvulus chez un homme de soixante ans.

Une observation de Salmon, de Marseille (*Bulletin Société Chirurgie*, Marseille, février 1935, p. 100-103). Volvulus de deux tours et demi dans le sens des aiguilles, chez un nourrisson de douze mois avec grosses lésions intestinales, gangrène du transverse et bride au pied du volvulus. Extériorisation et fistulisation de l'angle droit. Décès.

Mais cette observation soulève deux autres questions.

1° Au point de vue étiologique, il faut se souvenir que cet enfant a été opéré deux ans plus tôt d'un volumineux lipome du transverse. Ce lipome existait depuis la naissance et probablement avant.

Il est possible, et c'est l'opinion de M. Bergouignan, que son volume ait été un obstacle important à l'évolution embryologique du mésentère et à la coalescence du feuillet droit de l'anse ombilicale.

Je me demande plutôt si deux malformations aussi rares et aussi graves coexistant chez le même jeune individu ne relèvent pas d'une cause évidemment indéterminée mais unique, qui est intervenue au cours de la période embryonnaire. L'idée de coïncidence ne me paraît pas recevable.

2° Au point de vue pronostic, le chirurgien a été stupéfait de retrouver dans l'abdomen de nombreux petits lipomes mésentériques qui n'existaient pas lors de sa première intervention, deux ans plus tôt. Il faut donc admettre qu'il existe, chez cet enfant, une véritable maladie lipomateuse. Que deviendront les lipomes ? Continueront-ils à se développer au point de devenir gênants et de nécessiter une nouvelle intervention ? Cela ne m'étonnerait pas.

Tel est brièvement rapporté le cas intéressant dont a bien voulu nous entretenir M. Bergouignan auquel je vous propose d'adresser nos remerciements.

### ***Un cas de lithiase mammaire,***

par M. Gaston Coudray.

Rapport de M. P. WILMOTH

L'observation de mon ami le Dr Coudray, chirurgien à Paris, doit être exceptionnelle. Elle concerne une femme de cinquante-cinq ans qui est venue consulter pour une petite tumeur du sein gauche, apparue il y a dix ans, située à 4 centimètres en dedans du mamelon, sur la même horizontale que lui. Cette tumeur était dure, mobile, indolore à la pression, de la grosseur d'une noisette ; la malade accusait de temps en temps des lancements douloureux avec irradiations vers l'aisselle gauche, la description qu'elle en donne est celle de véritables « coliques mammaires ». Il n'y a pas d'adénopathie axillaire perceptible. L'examen de l'autre sein est négatif.

Intervention sans anesthésie locale (syncaïne-adrénaline). L'incision conduit sur un noyau dur, facilement extirpable, contenu dans un canal galactophore, très dilaté au lieu de logement du calcul. Ce noyau a la consistance de la pierre. Suture de la peau. Guérison *per primam*.

Après l'intervention, le Dr Coudray a pu faire préciser à cette femme qu'elle n'avait jamais été enceinte, qu'elle n'avait jamais allaité.

Comme vous le voyez, cette galalithe est très dure, d'ailleurs, dans l'industrie, la galalithe qui est obtenue en traitant la caséine par le formol, a la dureté de l'ivoire et de l'os qu'elle est destinée à remplacer. La radiographie montre que cette pierre est opaque, mais l'opacité n'est pas homogène.

L'analyse chimique a été faite par le professeur Janot, de la Faculté de Pharmacie, qui m'a remis la note suivante : « Calcul formé d'une partie organique, rappelant la kératine, la caséine condensée, ou encore l'osséine et d'une partie minérale que l'on peut considérer comme une association de phosphate et de carbonate de calcium. »

L'analyse chimique semble prouver que cette pierre mammaire, trouvée dans un canal galactophore dilaté, s'est constituée aux dépens des éléments organiques et minéraux de la sécrétion lactée, bien que cette femme n'ait jamais allaité. Les causes physio-pathologiques de cette concrétion m'échappent et ce n'est pas dans la littérature médicale que j'y trouverai une aide. Cependant des vétérinaires m'ont dit qu'on trouvait parfois dans les canaux galactophores des femelles de très petites concrétions. Il existe quelques observations de concrétions calcaires du sein ; je ne veux pas parler des ossifications des enchondromes du sein, mais de certaines pétrifications que Ambroise-Paré, Morgagni, Cooper auraient observées en dehors des tumeurs du sein. Bryk (*Archiv für klinische Chirurgie*, 25, 1880, p. 808) rapporte un cas de « mamelle pétrifiée » ; il a enlevé une tumeur dure comme la pierre du sein gauche d'une femme de soixante-deux ans, qui se plaignait de douleurs lancinantes ; cette pierre très dure, de la grosseur d'un œuf de poule, était située dans la glande ; Bryk ne mentionne pas son siège dans un canal galactophore ; comme l'examen histologique lui a montré que les artérioles du sein avaient leurs parois calcifiées, il en conclut que c'est là l'origine de cette pierre, et rejette la conception de Nélaton qui voit dans cette concrétion une sédimentation des sels organiques et minéraux de la sécrétion lactée.

Une seule observation ne permet pas d'écrire un nouveau chapitre de la pathologie de la glande mammaire. *A priori*, rien ne s'oppose, sinon la rareté des faits observés, à ce qu'il se forme dans les acinis et les conduits galactophores, comme dans les autres glandes à sécrétion externe, une concrétion du liquide d'excrétion. La réalité d'un tableau clinique, corps étranger avec douleurs à type de coliques expulsives dans un sein, me semble devoir être retenue.

### *Quelques réflexions sur les anesthésies au Cyclopropane,*

par M. Trénel (de Vienne, Isère).

Rapport de M. PAUL BANZET

M. Trénel nous a fait parvenir une très intéressante note sur l'anesthésie générale au cyclopropane. Son expérience de la question est relativement importante puisqu'elle est basée sur 472 anesthésies pratiquées avec ce gaz.



Les observations de M. Trénel se rapportent aux cas les plus divers et les malades ainsi endormis s'échelonnent entre trois et soixante-quatorze ans. Aucun accident n'est signalé.

L'appareil utilisé est le Kinet-O-Meter, un des modèles de la firme américaine Heidbrinck. C'est, plus ou moins, une copie de l'appareil de Foregger, qui a l'avantage de comporter deux cartouches de chaux sodée : leur remplacement est, ainsi, rendu facile au cours même de l'opération.

La plupart des malades ont été préparés par lavement au rectanol. A ce propos je me demande s'il est avantageux d'ajouter à l'action dépressive, au point de vue respiratoire, du rectanol, un produit qui, comme le cyclopropane, n'est certainement pas un excitant de la respiration. Avec Sanders, je continue, pour ma part, à utiliser une injection de Sédol pratiquée une heure avant l'intervention, comme seule préparation pré-opératoire. Si je désirais obtenir une vraie narcose pré-anesthésique, je préférerais certainement utiliser une injection intraveineuse d'Evipan.

M. Trénel est un partisan convaincu du cyclopropane et je ne saurais le critiquer à ce point de vue. Je continue à accorder à ce gaz une préférence marquée et j'y ai recours chaque fois que la chose est possible, spécialement en chirurgie gastrique. Je vous ai communiqué, il y a un an environ, mes observations d'interventions gastriques au cyclopropane. Depuis cette époque, dans le courant de 1941, j'ai effectué, ainsi, une cinquantaine de gastrectomies dont les résultats ont été parfaits à tous points de vue.

M. Trénel vante les multiples avantages du cyclopropane : pas d'excitation au début de l'anesthésie ; pas de toux ; pas de spasme laryngé ; pas de mucosités ; pas de langue qui s'avale ; pas de poses respiratoires. Silence abdominal parfait ; réveil agréable ; rareté des nausées et des vomissements ; pas d'alertes ni d'émotions pour le chirurgien au cours de l'opération.

Les complications pulmonaires, les phlébites, seraient plus rares avec le cyclopropane qu'avec tout autre procédé d'anesthésie générale.

Quant aux inconvénients : le plus important serait le prix d'achat élevé et la rareté de ce produit. La tendance au saignement serait plus apparente que réelle ; le danger d'explosion, facile à éviter par l'humidification de l'air de la salle d'opérations ; la mise à la terre de l'appareil et la fermeture du débitmètre si l'on veut utiliser le bistouri électrique. Pour éviter, enfin, l'atélectasie pulmonaire, M. Trénel utilise un détecteur colorimétrique qui permet de suivre la teneur en  $\text{CO}_2$  du mélange anesthésique, et il fait respirer par moment de l'air pur au malade.

Je suis d'accord avec M. Trénel sur la plupart de ces points et je reconnais tous les avantages qu'il attribue au cyclopropane. Mais je crois qu'il n'insiste peut-être pas assez sur un facteur à mon avis capital : la qualité et l'expérience de l'anesthésiste. C'est lui, bien souvent, qui subit les émotions épargnées au chirurgien ; son habileté entre, pour une large part, dans le silence abdominal, si précieux pour l'opérateur. Il est hors de doute enfin que le cyclopropane est un produit difficile à manier, dangereux même, s'il est confié à des mains inexpertes : il ne doit être donné que par un anesthésiste absolument qualifié, ayant une solide expérience des appareils à circuit fermé.

Je vous propose de remercier M. Trénel de nous avoir adressé son intéressant travail et de le conserver dans nos archives. Je vous rappelle

qu'il s'ajoute aux deux mémoires qui nous ont déjà été envoyés par le même auteur : l'un, en 1927, sur « le calcul viscéral chez l'enfant », et l'autre, en 1938, sur « le conditionnement de l'air dans les salles d'opérations ».

**M. Desmarest:** Un mot sur la communication de M. Trénel. Je ne veux pas rouvrir la discussion sur l'anesthésie au cyclopropane mais j'estime que M. Trénel faisant usage du rectanol comme anesthésique de base, le cyclopropane ne devient qu'un anesthésique complémentaire et il me paraît certain que les avantages de l'anesthésie au cyclopropane sont dès lors dus en grande partie à l'emploi du rectanol, la quantité de cyclopropane se trouvant réduite de ce fait au minimum. Pour le cyclopropane, je reste convaincu que cet excellent anesthésique n'est pas inoffensif, en particulier, qu'il peut entraîner des accidents graves d'atélectasie pulmonaire.

**M. Robert Monod:** *A priori*, l'association avertine-cyclopropane proposée par M. Trénel ne semble pas avantageuse, car dans cette association les deux substances additionnent leurs influences à la fois paralysante sur les centres respiratoires et dépressive sur le cœur.

Je crois utile de souligner que le cyclopropane est contre-indiqué chez les cardiaques et en particulier chez les malades au cœur fatigué suspects de myocardite.

Il n'est également pas démontré qu'il ne soit pas irritant pour le poumon par l'excédent d'oxygène qu'on utilise pour son administration ; je rappelle que plusieurs cas d'atélectasies post-anesthésiques ont été de différents côtés publiés.

C'est cet excédent d'oxygène qui explique les pauses respiratoires observées au cours de ce mode d'anesthésie.

Tout en admettant les remarquables qualités anesthésiques du cyclopropane il convient de signaler également parmi ses inconvénients que son administration est délicate et exige un certain entraînement : c'est ainsi que le facies peut être trompeur, car il reste rose, parce que hyper-oxygéné, malgré une atteinte profonde voisine de la syncope des centres respiratoires et du cœur.

Ainsi s'explique sans doute les accidents graves et même mortels dont je connais plusieurs exemples, survenus à des malades jeunes, pour une intervention bénigne, et entre les mains d'anesthésiste qualifié.

A tout prendre, en raison même de sa puissance anesthésique, l'anesthésie au cyclopropane est préférable employée seule, elle n'a pas besoin d'être renforcée par un préanesthésique aussi puissant que l'avertine. A ce point de vue l'association proposée par M. Trénel ne me paraît pas recommandable.

**M. Sénèque:** Depuis plusieurs années j'utilise fréquemment le cyclopropane et M. Banzet a eu raison de dire que cet anesthésique, malgré tous ses avantages, pouvait cependant provoquer certains incidents ; il ajoute que pour éviter ceux-ci il fallait qu'il soit donné par un anesthésiste spécialisé et avec un appareil perfectionné. Toutes mes anesthésies au cyclopropane m'ont été données par un anesthésiste de profession et cependant j'ai récemment observé une syncope respiratoire de plusieurs

minutes chez un jeune enfant que j'opérais d'appendicite ; il a fallu pratiquer pendant plusieurs minutes la respiration artificielle avant de voir le rythme respiratoire se rétablir et cet incident n'avait pas été sans m'inquiéter, bien que l'anesthésie ait été administrée avec toutes les garanties voulues. Je continue néanmoins à utiliser le cyclopropane auquel je reconnais de grands avantages, mais celui-ci ne met nullement les opérés à l'abri des risques que comporte toute anesthésie générale par inhalation.

**M. Lambret :** J'ai une grande expérience du cyclopropane que j'utilise depuis plusieurs années à peu près exclusivement dans ma pratique personnelle. J'emploie l'appareil « Nargraff » manié par un anesthésiste de carrière. Mes résultats sont très satisfaisants et j'ai salué avec joie le jour où les usines de Melle, qui ont été fermées pendant plusieurs mois, ont été à même de me ravitailler à nouveau.

Je me rallie complètement aux idées de M. Banzet. La quasi nécessité d'un anesthésique de base est évidente, le Sédol est le meilleur et il suffit. Le Rectanol est moins bon, je m'en suis d'ailleurs très peu servi. La piqûre de Sédol doit être pratiquée une demi-heure avant, l'anesthésie au cyclopropane demande ensuite huit à dix minutes.

Elle est régulière et calme, la respiration est un peu ralentie, le pouls est inchangé, la tension monte légèrement. Le silence abdominal est très satisfaisant, la circulation n'est pas modifiée mais il m'arrive d'observer le sang noir ; le réveil est immédiat, les vomissements sont rares.

Les modifications humorales pendant l'anesthésie se bornent à une légère élévation de la glycémie et du chlore sanguin, il n'y a jamais d'acidose. Cela n'est pas sans intérêt car ces modifications sont en sens inverse de celles du choc opératoire. Elles sont trop légères pour qu'on puisse parler d'une action préventive du choc, mais suffisantes pour permettre d'affirmer que le cyclopropane n'aggrave pas le déséquilibre humoral d'un opéré.

Je n'ai jamais observé d'accident.

Aussi il m'est agréable de dire qu'après avoir, au cours d'une longue carrière, eu recours à tous les anesthésiques, aucun d'eux ne m'a jamais donné la même qualité de sommeil jointe au sentiment d'une sécurité aussi complète.

**M. Paul Banzet :** Je remercie les orateurs qui ont bien voulu prendre la parole au sujet du travail de M. Trénel.

M. Desmarest n'a peut-être pas exactement compris dans quel sens M. Trénel utilise le rectanol : il ne recherche pas une anesthésie pré-opératoire mais utilise une faible dose destinée à calmer l'émotivité du malade.

M. Monod attribue les pauses respiratoires à un excès d'oxygène. Je crois, pour ma part que, dans les pauses du début de l'anesthésie, il s'agit plutôt d'un manque de  $\text{CO}_2$ , les respirations rapides du début du sommeil entraînant une absorption exagérée de  $\text{CO}_2$  par la chaux sodée.

Je suis heureux d'entendre M. Lambret nous dire son opinion basée sur sa très grande expérience : à savoir que le cyclopropane est, de beaucoup, l'anesthésique qu'il préfère.

*Enclouage radioscopique du col du fémur,*

par M. Christian Rocher (de Bordeaux).

Rapport de M. ALAIN MOUCHET.

M. Christian Rocher nous a adressé une technique d'enclouage dans les fractures du col du fémur sur broche-guide de Kirschner sous contrôle radioscopique.

L'enclouage chez le vieillard doit être aussi rapide et aussi peu traumatisant que possible. Le développement des nombreux clichés radiographiques nécessaires aux différents temps des techniques habituelles en allonge trop souvent la durée. Nous ne parlerons pas des appareils de visée, leur nombre sans cesse croissant en fait le procès.

Par contre, la radioscopie guidant la main du chirurgien dans les différents temps de son opération nous semble le mode de visée le plus simple et le plus rationnel. Afin d'éviter toute erreur d'interprétation personnelle, un seul cliché radiographique confirmera en fin d'intervention les données de la « vue radioscopique ». Il nous est arrivé souvent de nous passer entièrement de la graphie au cours de l'enclouage ; une fois cependant nous avons eu à le regretter, depuis lors nous faisons systématiquement des clichés avant de suturer la peau même lorsque n'ayant aucun doute sur la qualité de notre opération nous serions tentés de nous en passer.

La technique que nous vous présentons aujourd'hui, définitivement mise au point depuis près d'un an, a été appliquée à une trentaine de cas. Nos résultats cliniques seront rapportés dans la thèse de notre successeur au clinat de chirurgie infantile et orthopédique de Bordeaux. Nous voulons toutefois souligner que d'exécution très simple et très rapide notre technique nous ayant permis d'intervenir avec succès chez une femme de quatre-vingt-seize ans et chez de nombreux sujets dont le pronostic vital immédiat était très sombre (hémiplegiques, azotémiques, diabétiques graves...), nous ne trouvons plus aucune contre-indication médicale à l'enclouage.

L'originalité de notre méthode est la suivante :

SALLE D'OPÉRATION. — Pour pouvoir pratiquer un enclouage rapide sous-radioscopie deux conditions sont requises :

1<sup>o</sup> Le chirurgien doit rester à tout moment de l'intervention parfaitement accommodé à une demi-obscurité, par conséquent toute source lumineuse pouvant l'éblouir doit être supprimée.

2<sup>o</sup> Le champ opératoire doit rester suffisamment éclairé pour permettre des gestes précis et éviter des fautes d'asepsie. Ce double but peut être atteint par une installation très simple qui consiste en appliques murales ou en plafonniers émettant un éclairage indirect. L'éclairement se fera par la réverbération des parois de la salle d'opération. Un rhéostat permet de régler à volonté l'intensité lumineuse jusqu'à l'obscurissement complet.

Cette simple installation fait gagner une demi-heure sur la durée de l'enclouage.

APPAREILLAGE ET INSTRUMENTATION. — Une bonne table orthopédique est très utile aussi bien pour la réduction et la contention, que pour la présentation du champ opératoire.

Une lampe de rayons X. Les derniers modèles sortis sont parfaits à tout point de vue. Mais le fait d'avoir mis au point notre méthode en utilisant presque exclusivement une cuve Sécurix datant de 1931, prouve qu'il n'est pas indispensable d'avoir un appareil puissant pour bien voir la hanche en radioscopie. Par contre, nous insistons sur l'obligation absolue d'avoir un diaphragme réglable pour canaliser les rayons et éviter leur diffusion dans les parties molles, sans ce dispositif qui existe d'ailleurs maintenant sur tous les appareils il est impossible d'avoir une bonne vue de face et de profil de l'extrémité supérieure du fémur.

Lorsque l'on peut disposer simultanément de deux appareils de radiographie, la durée de l'enclouage se trouve abrégée d'une dizaine de minutes.

*Un moteur électrique à main* que tout chirurgien possède.

*Un conducteur télescopique pour broche de Kirschner*, la rapidité de rotation du moteur donne à la broche une trajectoire absolument rectiligne après une traversée sans effort de la corticale. On ne saurait trop insister sur ce détail de technique.

*Une fraise à canal central* de 12 à 14 centimètres de long et de diamètre extérieur inférieur de 2 à 3 millimètres au diamètre des clous employés. Cette mèche s'adaptant sur le moteur électrique permet de forer la corticale sur la broche de Kirschner et de faire ainsi rapidement et sans heurt un avant-trou parfaitement centré par la broche conductrice (fig. 8).

*Broches de Kirschner* : 2 à 3 broches de Kirschner de 18/10 de millimètre. Les broches plus fines n'ont pas assez de rigidité et ont trop de jeu dans le canal du clou. Elles dévient pour éviter les zones osseuses plus résistantes ou se couant en amont du clou deviennent impossibles à extraire.

*Un petit écran à main.*

PROTOCOLE OPÉRATOIRE. — *Anesthésie de base* : nous utilisons le plus couramment le scophédal (injection sous-cutanée de 1 c. c. une heure et demie avant l'intervention).

*Réduction*. Celle-ci est exécutée entièrement et très progressivement sur la table orthopédique.

Premier temps : *Adduction légère* (10°) qui relâche les muscles adducteurs et permet de mieux écarter les extrémités fracturaires.

*Traction longitudinale* lente et progressive pour réduire le déplacement longitudinal.

Deuxième temps : *Ecartement de la racine de la cuisse et rotation interne* de 15°.

Nous préférons l'écartement « à la serviette » à l'écartement métallique car il est moins traumatisant et permet d'accompagner la rotation interne qui s'exécute dans le même temps. Grâce au relâchement que donne l'adduction, la correction de la rotation externe est généralement facile et c'est là un bon indice de réduction. Le membre est alors fixé en rotation interne de 15° (mesuré à la rotule). Dans cette position, le col fémoral devient horizontal.

Troisième temps : *Abduction* 10 à 20°. En position de traction et d'abduction, le déplacement se réduit en général sans coxa vara. Ce fait paradoxal s'explique ainsi : l'adduction donnant un relâchement musculaire important permet d'écarter au maximum le fragment cervical du fragment céphalique.

Les manœuvres de réduction par légère traction et rotation interne agissent alors uniquement sur le fragment distal et se font le plus souvent sans que la tête soit entraînée et bascule. La surface fracturaire du col peut donc venir se plaquer contre celle de la tête dont l'orientation normale est en général peu modifiée par la fracture elle-même. Lorsque l'adduction l'a précédée, l'abduction ne doit être employée comme manœuvre de réduction que si, chose rare, la tête ayant basculé en bas s'est déjà orientée vers la position d'abduction. Cela est tellement vrai que dans plusieurs cas nous nous sommes rendu radioscopiquement compte qu'une abduction même modérée aurait été nocive à une bonne reposition. Nous faisons cependant toujours un peu d'abduction 10 à 20° afin de pouvoir approcher au maximum l'ampoule du col du fémur (20 à 30 centimètres), ce qui permet d'avoir une meilleure visée radioscopique de profil. Les derniers instants de la réduction sont suivis en radioscopie de face et de profil. On peut ainsi pratiquer sans tâtonnement, sans perte de temps une coaptation parfaite qui est à la base même de tout enclouage. Nous affirmons que tout chirurgien qui s'est un peu entraîné à voir une hanche en radioscopie peut dans 50 p. 100 des cas voir correctement un col du fémur de profil, dans 100 p. 100 des cas la vue de face est suffisante pour contrôler la réduction et pratiquer l'enclouage.

ENVELOPE. — Anesthésie locale de la région trochantérienne pour une incision de 4 à 7 centimètres.

*Incision des parties molles* jusqu'à l'os qui est dénudé sur 2 centimètres carrés.

*Mise en place d'une première broche sous visée radioscopique.* — Sous le

contrôle de la vue une broche est enfoncée horizontalement jusqu'au cartilage articulaire et peut ainsi être parfaitement centrée dans le plan frontal. Le col étant sensiblement horizontal, la broche a de grandes chances d'être bien placée dans le plan sagittal. Un coup d'écran suffit pour contrôler de profil la direction de la broche. Si une correction est nécessaire, on la fait rapidement au moyen d'une deuxième broche.

*Mise en place d'une deuxième broche.* — Guidée par la direction de la première broche, une broche correctrice est enfoncée un peu moins profondément (1 centimètre de moins) afin de faciliter le repérage de chacune d'elles. Même lorsque la première broche est parfaite, ce qui arrive souvent, nous enfonçons systématiquement cette deuxième broche en faisant une légère correction angulaire dans le plan antéro-postérieur, nous l'avons parfois choisie en définitive.

C'est à ce moment que doit être pris le seul cliché radiographique qui sera fait au cours de l'opération, bien que dans 60 p. 100 des cas il paraisse superflu. Ce cliché permet d'établir avec une sûreté parfaite :

1° Que la fracture est bien réduite.

2° Quelle est la broche à choisir pour guider le clou.

3° Quelle est la dimension du clou à employer en jugeant quelle est la broche dont la portion intra-osseuse est la plus convenable. Au cas où la fracture serait mal réduite, ce qui pourrait arriver par défaut de bonne visibilité du profil en scopie, il suffit de retirer les broches du fragment céphalique et de compléter la réduction par augmentation de la rotation interne, les broches dont la direction est bonne sont enfoncées de nouveau dans la tête. Nous n'avons eu qu'une seule fois à pratiquer cette manœuvre. Car d'abord le test de la rotation interne facile ou difficile nous avertit assez tôt de la bonne ou de la mauvaise réduction, et ensuite avec un œil un peu habitué à la visée radioscopique la proportion de 20 p. 100 de mauvaise visibilité en profil tombe rapidement à 8 et 10 p. 100 ; les chances de mauvaises réductions se réduisent alors à une proportion réellement infime dont il ne faut tenir compte que pour en tirer un principe formel, « vérifier radiographiquement la réduction de la fracture et l'emplacement des broches avant de taper le clou ».

La meilleure broche choisie reste en place, l'autre broche est enlevée. La partie saillante de la broche restante est diminuée de longueur.

*Forage de l'avant-trou.* — La fraise montée sur le moteur est enfilée sur la broche et en quelques secondes traverse la corticale.

*Choix du clou.* — Sa longueur est donnée par la mensuration de la portion intra-osseuse de la broche dont la direction est la meilleure. Celle-ci est calculée soit par la mensuration directe de la portion de broche extraite, soit par soustraction de la portion saillante de la longueur totale et tenant compte de l'impaction à faire ; il convient de retrancher 1 centimètre de cette longueur.

*Mise en place du clou.* — Le clou est alors enfilé sur la broche et tapé à petits coups au moyen du chasse-clou perforé. Jusqu'au dernier moment, la broche de Kirschner doit être laissée en place, car elle réalise l'« ostéosynthèse temporaire » qui s'oppose à la bascule de la tête lors de sa pénétration par le clou. La manœuvre qui consiste à retirer progressivement la broche à mesure que l'on enfonce le clou est à proscrire absolument, avec des broches assez grosses et un avant-trou bien fait la broche n'est jamais entraînée dans le bassin et s'extrait sans effort.

Lorsque le clou est enfoncé aux trois quarts, il est prudent de contrôler de face sa progression.

*Impaction.* — En la pratiquant, on voit clairement sous scopie l'espace clair inter-fragmentaire disparaître en 2 à 3 coups de marteau. Ce contrôle final révèle parfois un incident qui peut se produire avec les clous à tête peu saillante. L'impacteur tape sur le bord inférieur de la tête et enfonce un peu plus le clou qui, à ce moment, risque d'entrer dans l'articulation.

*Suture.* — L'opération est terminée ; on peut arriver avec une instrumentation parfaite à l'exécuter très correctement en un quart d'heure.

*Soins post-opératoires.* — Le malade est assis sur son séant au bout de vingt-quatre à quarante-huit heures. A partir de ce moment, ses deux membres inférieurs sont massés. Une extension légère n'est utile que lorsque le clou est peu enfoncé dans la tête. Il est assis dans un fauteuil ; au bout de huit à dix jours, la marche sans appui sur le membre est permise au bout d'un mois et demi.

La marche avec appui sur le membre est permise au bout de trois mois. L'ablation du clou ne doit pas être pratiquée avant six mois.

En résumé, la technique d'enclouage radioscopique du col du fémur que nous venons d'exposer est la seule qui nous ait donné une réelle satisfaction autant pour son exécution facile et rapide que pour les résultats anatomiques et cliniques parfaits qu'elle permet d'obtenir.

M. Christian Rocher nous a adressé une technique d'enclouage du col du fémur sur broche-guide sous contrôle radioscopique. Restant sur ce plan technique, je me permettrai d'ajouter quelques réflexions personnelles.

Avant M. Rocher, certains chirurgiens ont eu recours au contrôle de la radioscopie pour les ostéosynthèses du col : ainsi Papin [de Bordeaux] (1), Vogeler [de Stettin] (2). « En diminuant le nombre des clichés nécessaires déclare Vogeler, la radioscopie permet un gain de temps et d'argent ».

Mais à ceci on peut objecter que :

1° Le facteur rapidité opératoire ne présente en pratique aucun intérêt puisque toute l'intervention se passe sous anesthésie de base complétée par une anesthésie locale. M. Rocher nous dit avoir pratiqué des enclouages en moins d'une demi-heure. Mais avec une bonne organisation technique on parvient aisément à terminer l'opération en moins de une heure et ceci avec prise d'autant de clichés qu'il est nécessaire.

2° Le problème essentiel de l'enclouage réside avant tout dans une réduction parfaite, anatomique de la fracture. Or, à mon avis, j'estime que l'on ne peut juger de la qualité de la réduction que sur un excellent cliché. M. Rocher reconnaît d'ailleurs que dans 20 p. 100 des cas la visibilité de profil à l'écran radioscopique est si imparfaite que la prise d'un cliché devient nécessaire et dans sa technique il insiste sur la nécessité absolue d'un cliché de profil pour vérifier la réduction et le centrage de la broche-guide.

Il est juste cependant de reconnaître que l'usage de la radioscopie, à l'heure actuelle où les films sont rares et chers, est particulièrement intéressant.

Parmi les détails de la technique de M. Ch. Rocher je tiens à souligner certains points qui m'ont paru dignes d'intérêt : ainsi la mise en adduction légère du membre fracturé avant de commencer la traction et le forage d'un avant-trou au moyen d'une fraise à canal central qui s'enfile sur la broche (procédé utilisé par Melvin Henderson, Watson Jones et Thomas King).

Comme M. Ch. Rocher, j'estime que le forage d'un avant-trou est une manœuvre nécessaire et comme lui je crois prudent de laisser la broche de Kirschner en place jusqu'au dernier moment, sans quoi la tête fémorale cessant d'être maintenue (notamment dans les fractures sous-capitales) risque de basculer au moment où le clou la pénètre surtout si l'attaque n'est pas strictement axiale.

Ces quelques remarques ne diminuent pas la valeur de la technique que nous présente M. Rocher. Seuls les résultats comptent et l'auteur

(1) Papin (E.). *Rev. d'Orthop.*, mai 1939.

(2) Vogeler (K.). *Zentralblatt f. Chir.*, 66<sup>e</sup> année, 4 mars 1939, p. 449.

nous a fait parvenir plusieurs radiographies de face et de profil qui nous montrent des enclouages très réussis.

Il est certain que si l'on parvient un jour à nous doter d'appareils assurant une vue radioscopique parfaitement nette de la hanche, la méthode d'enclouage sur broche de Kirschner sous visée radioscopique constituera le procédé le plus simple et le plus rapide d'ostéosynthèse du col du fémur. Nous devons être reconnaissants à M. Christian Rocher de nous avoir montré la possibilité de réaliser des enclouages excellents sous contrôle radioscopique, avec l'appareillage courant.

**M. Bréchet :** La broche de Kirschner introduite dans le col fémoral est parfaitement aisément visible à la radioscopie qui constitue un moyen rapide de la poser, mais sauf installation spéciale, la broche n'est pas visible de profil et l'on doit pour ce profil contrôler par la radiographie.

La radioscopie permet de modifier très rapidement la position du compas-guide pour l'angle d'inclinaison.

**M. Paul Mathieu :** Je tiens à faire remarquer que jamais je n'ai pu obtenir une vue radioscopique du col encloué, de profil surtout. *A fortiori*, il doit être bien difficile, pour un sujet ayant une vue normale, de bien voir une broche métallique dans l'axe du col.

**M. Merle d'Aubigné :** Je ne crois pas qu'il soit désirable de remplacer la radiographie par la radioscopie : même si celle-ci pouvait à la rigueur suffire, sa précision resterait toujours très inférieure. Or ce n'est que par une extrême précision de réduction et d'enclouage que l'on peut avoir de bons résultats réguliers.

**M. Alain Mouchet :** Dans le service de mon maître, M. René Toupet, à l'hospice de Bicêtre, j'ai, à plusieurs reprises, essayé de voir en radioscopie, des hanches : l'appareil déjà ancien que nous avons, ne m'a permis d'obtenir qu'une visibilité médiocre de face et absolument nulle de profil.

---

## COMMUNICATION

### *A propos d'un cas mortel d'avortement provoqué,*

par M. G. Métivet.

Un matin de l'été 1940, entrant dans mon service de Tenon une femme de trente et un ans, sur laquelle, quelques jours plus tôt, avait été provoqué un avortement par introduction dans l'utérus d'une sonde molle.

L'état général est excellent, la température à 38°, le pouls non accéléré. L'utérus du volume du poing est bien mobile, le col est fermé.

En fin de matinée, un de mes internes, suivant la pratique de l'un de ses maîtres, place un faisceau de trois lamineaires dans l'utérus.

Le soir, l'état général s'est aggravé ; la température est à 39°5, le pouls rapide, les téguments légèrement bronzés, mais la malade déclare que cette teinte de la peau est habituelle. On institue un traitement sulfamidé. Les lamineaires ne sont pas retirées. Le lendemain, la malade est mourante. Les



téguments sont rouges, cuivrés, avec des zones lilas foncé, la température est à 40°, le pouls filant; les urines, brun foncé. Une hystérectomie totale est rapidement pratiquée: les muscles de la paroi sont lilas, ne se contractant plus sous la pince. Et la malade meurt quelques heures plus tard.

L'utérus, mou, est violet foncé. En surface, encastrées dans la muqueuse, on note la présence de villosités placentaires en partie nécrotiques et très inflammatoires. La muqueuse, en certains points, est très peu épaisse et le muscle lui-même est infiltré de cellules inflammatoires.

On peut, dans cette lamentable observation, se demander quel a été le rôle des lamineaires. Evidemment, elles auraient dû être retirées à la contre-visite. Mais l'aggravation brusque qui s'est produite dans les heures qui ont suivi la pose de ces lamineaires permet de croire que leur présence a été un des éléments déclenchant la catastrophe.

Depuis vingt-cinq ans, en présence d'un avortement provoqué, et fait, je pratique le plus rapidement possible un nettoyage de la cavité utérine, à la curette maniée très doucement. Bien que l'utérus puisse souvent se vider spontanément, je ne crois pas qu'il y ait grand intérêt à attendre cette évacuation qui est parfois assez lente. Et je pense que, s'il reste dans l'utérus du placenta mort, le mieux est de l'enlever le plus rapidement possible.

Je n'ai jamais vu le curettage, correctement et délicatement pratiqué, entraîner une diffusion de l'infection. Mais je me demande si la présence dans l'utérus, et pendant de longues heures, de lamineaires (même changées toutes les six heures) est absolument inoffensive.

J'ai toujours pensé que nos internes étaient de merveilleux agents de transmission des techniques thérapeutiques entre chefs de service. J'ai appris des miens que les traitements dirigés contre les fausses couches étaient très variés. Si certains — dont je suis — recourent presque constamment, et précocement, au curettage, d'autres y renoncent presque systématiquement. Peut-être serait-il intéressant de connaître l'opinion de quelques-uns d'entre nous sur ce sujet.

**M. Desmarest:** A l'occasion de la communication de mon ami Métivet, permettez-moi d'apporter un cas de septicémie à *perfringens* pour lequel une thérapeutique par le sérum alcool-glucosé joint à la sérothérapie antigangréneuse m'a donné un résultat inespéré.

Une jeune femme de vingt-cinq ans entrainée à l'hôpital Ambroise-Paré vingt-quatre heures après un avortement dont elle ne voulut pas avouer la cause. Etat pleural très mauvais, malade déprimée. Température 39°, pouls 120. Tension artérielle: 9-5. Les signes sont ceux d'une septicémie à *perfringens*, ictère généralisé, pas d'urine depuis vingt-quatre heures, par la sonde on retire 150 c. c. d'urine noire, diarrhée sanglante. Sous anesthésie au protoxyde d'azote, curage digital suivi d'un grand frisson.

Dès le retour dans son lit, la malade reçoit une injection intraveineuse de 2 lit. 1/2 de sérum salé contenant 120 grammes de glucose et de 48 c. c. d'alcool à 60°. En même temps, sous la peau, 500 grammes de sucre physiologique contenant 90 c. c. de sérum antigangréneux.

Après vingt-quatre heures, l'état général s'est amélioré. Température: 38°8; pouls: 98; tension artérielle: 12-8. La même thérapeutique est continuée le lendemain et déclenche une abondante diurèse (1 lit. 1/2).

l'urine est encore sanglante et contient des pigments et des sels biliaires, la diarrhée est arrêtée.

L'état général s'est considérablement amélioré, le soir cette malade réclame de la nourriture.

Le lendemain, même thérapeutique, le sang disparaît dans les urines, la température est presque normale, le pouls à 80, la tension artérielle reste à 12-8, l'ictère a diminué considérablement.

C'est à ce moment que m'est remis le résultat de l'hémoculture : culture pure de *perfringens*.

Bien que l'état soit satisfaisant la malade reçoit une dernière dose de sérum alcool-glucosé.

Le quatrième jour, l'ictère a presque totalement disparu, les urines ne contiennent plus de pigments biliaires, les fonctions digestives sont normales.

Le sixième jour, la malade peut être considérée comme guérie.

Je pense que dans les septicémies à *perfringens*, l'emploi du sérum alcool-glucosé s'impose dès l'entrée de la malade, même lorsque le syndrome n'est pas au complet.

**M. H. Mondor :** Je pense comme mon ami Sauvé que les curettages ne sont pas toujours pratiqués par les meilleurs ni exécutés comme il conviendrait. Mais les chefs de service sont-ils bien sûrs de prêter, au diagnostic et à une désignation exacte des complications, toute l'attention que méritent ces accidents. Lorsqu'on entend prononcer encore ces mots *infection puerpérale*, dont l'énormité et l'insignifiance rivalisent, et lorsqu'on regarde de quoi sont faits, sur ce sujet, les manuels de vulgarisation, on s'aperçoit que la question a été longtemps négligée par les chirurgiens. Or, elle constitue un important et intéressant chapitre de pathologie, si l'on veut arracher la gynécologie à ses schémas primaires et si l'on préfère savoir appeler les maladies par leurs noms. Pour m'en tenir aux accidents évoqués par Métivet et Desmarest, je dirai que leur nombre dépasse singulièrement celui qu'on imagine. Nous avons vu, dans mon service, sept fois des accidents sévères dus au *perfringens*. Le dernier de ces cas est très récent : ses détails appartiennent à mon ami Welti. Des six autres observations, trois concernaient des septicémies à *perfringens* d'une gravité vite mortelle. Dans trois autres cas, alors qu'il y avait bactériémie, avec une hémolyse bien indiquée par la triade cutanée, urinaire et sérique, nous avons vu guérir les malades. Le curettage, quelle qu'ait été la médication complémentaire, nous a semblé, dans ces cas, l'acte essentiel. Il convient naturellement, lorsque les débris placentaires sont le nid du *perfringens*. Convient-il ou suffit-il s'il y a endométrie fongueuse à *perfringens* ? Et comment songer à réunir, pour les mêmes gestes thérapeutiques, des complications aussi variées que la myométrie gangréneuse, les perforations de la métrite disséquante, la pelvi-péritonite à anaérobie, les hépato-néphrites infectieuses, etc. ? Nos cas s'ajoutent à quelques autres pour rappeler aux chirurgiens que l'ictère post-abortif n'est pas toujours une contre-indication opératoire, et qu'il ne doit plus, comme autrefois, valoir aux malades d'être dirigées sur un service de médecine avec l'étiquette décourageante d'ictère grave. Lorsque les chirurgiens auront appris à remplacer par des termes précis les mots si vagues avec lesquels trop longtemps ces malheureuses

infectées ont été qualifiées, ils verront aussi que c'est un domaine fort instructif et que c'est d'eux que l'action la moins dérisoire contre les crimes de l'avortement sera obtenue. J'ajoute, en simple remarque clinique, que les choses, à l'hôpital, se passent quelquefois ainsi : le premier opérateur, à cause de l'éclairage artificiel qui masque l'ictère, ou pour une toute autre carence de lumières, méconnaît l'attaque du *perfringens*. C'est le lendemain matin que, sous la clarté du jour ou sous des yeux moins distraits, « l'étrange jaunisse » est exactement diagnostiquée et moins sommairement traitée.

**M. Métivet :** Des 3 interventions de MM. Sauvé, Désmarest et Mondor, je me permettrai de ne retenir que la fin de celle de Mondor. Trois accidents graves à *perfringens*, avec ictère et hémoglobinurie ont guéri après simple curetage.

Il y a une vingtaine d'années, un agrégé d'obstétrique de cette faculté, a publié un article intitulé : « Le curetage est un crime ». J'ai été élevé par un premier maître Lucien Picqué qui m'a appris que le nettoyage immédiat de la cavité utérine, par curetage, devait être le premier (il est souvent le seul) temps thérapeutique dirigé contre les fausses couches provoquées. Mondor nous montre quelle peut être la remarquable efficacité de ce curetage.

Par contre, l'observation que je vous apporte nous apprend que l'emprisonnement, par des lamineuses, d'un placenta gangréné fixé dans un utérus, peut être mortel.

## PRÉSENTATION DE MALADE

*Paralysie radiculaire du plexus brachial.*

*Cure par arthrodèse,*

par M. Huguier.

M. Huet, rapporteur.

## PRÉSENTATION D'INSTRUMENT

*Utilisation du tissu « Spontex » comme « support »  
dans la confection des appareils plâtrés,*

par M. Henri Redon.

Au moment où l'on s'attache dans tous les centres chirurgicaux à réduire au maximum l'usage des compressees et de la tarlatane, l'utilisation de cette dernière comme simple support dans la fabrication des appareils plâtrés m'a paru assez illogique.

Comme Soupault, c'est au tissu « Spontex » que je me suis adressé.

J'ai obtenu de la Maison Spontex des plaques minces de spontex à grain fin et je vous apporte aujourd'hui le résultat de mes essais.

Le tissu spontex utilisé seul présente un inconvénient majeur : la plaque est rigide, mais casse comme plâtre à l'effort.

J'ai pu remédier à cette fragilité en enveloppant la feuille de spontex d'une seule compresse qui suffit à lui assurer l'armature suffisante.

Voici deux échantillons, l'un d'une seule épaisseur de spontex, l'autre en double épaisseur avec interposition simple de tarlatane.

Il persiste un inconvénient : ces plaques n'existent encore qu'en faibles dimensions, 38 centimètres sur 12 centimètres. On ne peut envisager leur utilisation que pour des plâtres d'avant-bras ou comme bandes de renforcement dans les plâtres circulaires, réduisant ainsi l'emploi de la tarlatane.

Mais la Maison Spontex étudie actuellement, sur mes indications, un nouveau tissu spongieux armé qui permettra, je crois, le remplacement complet du tissu de coton dans la confection des plâtres.

La technique du plâtre est un peu spéciale ; il faut utiliser une bouillie très liquide, et n'essorer que très légèrement, puis renforcer les deux faces par une large application de plâtre sec et de bouillie épaisse que maintient la tarlatane.

Enfin, les plaques de spontex sont susceptibles, je crois, de rendre service comme absorbant dans la confection des pansements ; elles seront certainement supérieures au son qui a été proposé et est utilisé par certains chirurgiens.

---

#### ÉLECTION D'UNE COMMISSION CHARGÉE DE L'EXAMEN DES TITRES DES CANDIDATS A LA PLACE DE MEMBRE TITULAIRE

MM. Launay, Cadenat, Girode, Oberlin, Funck-Brentano.

---

#### DÉCLARATION DE VACANCE

M. le Président déclare la vacance de deux places d'associés parisiens.

Les candidats ont un mois pour faire connaître leurs titres et envoyer leurs lettres de candidature.

---

*Le secrétaire annuel : M. G. ROUCHIER*

# MÉMOIRES DE L'ACADÉMIE DE CHIRURGIE

---

Séance du 21 Janvier 1942.

Présidence de M. PAUL MATHIEU, président.



## PROCÈS-VERBAL

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

## CORRESPONDANCE

La correspondance comprend :

1° Les journaux et publications périodiques de la semaine.

2° Des lettres de MM. GÉRARD-MARCHANT, SICARD, LEVEUF, ROUX-BERGER, s'excusant de ne pouvoir assister à la séance.

3° Des lettres de MM. Marc ISELIN, PADOVANI, posant leur candidature au titre d'associé parisien.

4° Une lettre de M. le Président de l' « Association des Médecins amis de la famille et des familles nombreuses médicales » invitant les membres de l'Académie à la cérémonie religieuse organisée par cette Association, le dimanche 8 février 1942. Une messe sera dite ce jour-là, à 9 heures, en l'église Saint-Germain-des-Prés. Un hommage sera rendu aux morts des familles médicales et particulièrement aux morts de la guerre.

5° Un travail de MM. de VEZEAUX DE LAVERGNE, CHALNOT et LEICHTMANN, intitulé : *Septicémie à « Bacillus funduliformis » d'aspect chirurgical.*

M. H. MONDOR, rapporteur.

6° Un travail de M. P. DIONIS DU SÉJOUR, associé national, intitulé : *Note sur les troubles pathologiques compliquant le côlon droit mobile en dehors du volvulus*, est versé aux archives de l'Académie sous le n° 226.

Des remerciements sont adressés à l'auteur.

---

## A PROPOS DU PROCÈS-VERBAL

*A propos des septicémies à « perfringens »,*

par M. H. Welti.

L'intéressante communication de M. Métivet nous semble justifier la publication d'une observation inédite et récente de septicémie *post abortum* à *perfringens*. Nous l'avons recueillie récemment dans le service de notre maître le Professeur Henri Mondor, à l'Hôtel-Dieu, en collaboration avec le Dr Champeau, chef de clinique. En voici un court résumé :

M<sup>me</sup> B..., âgée de trente-quatre ans, femme de chambre, est admise d'urgence le 30 décembre 1941, à 23 h. 30. Un mot du médecin qui l'envoie déclare que M<sup>me</sup> B... a été prise de métrorragies abondantes, accompagnées de fièvre.

La malade, interrogée, répond mal aux questions. Elle déclare que ses dernières règles remontent à fin octobre. Elle se savait enceinte et a pratiqué des manœuvres abortives, injections de nature indéterminée.

Devant les hémorragies abondantes et en présence de signes de rétention placentaire évidents, l'interne de garde pratique un curetage qui retire des caillots et des débris qui ne sont pas examinés. La malade ayant été admise de nuit, il ne remarque pas la coloration anormale de ses téguments.

Le 31 novembre, à 9 heures du matin, l'état est extrêmement alarmant.

Température : 40°8. Pouls : 120.

Il existe surtout une coloration des téguments qui est très impressionnante. Elle est faite d'un mélange d'ictère et de cyanose réalisant une coloration flamboyante avec extrémités violettes, en particulier le nez, les lèvres et les doigts. Cette coloration est généralisée, mais prédomine à la face.

La malade, à la fois prostrée et agitée, se plaint d'une soif vive. Respiration : 30 par minute. Ebauche de Cheyne-Stokes. Myosis. Le ventre respire bien. Très peu douloureux, il n'est contracturé en aucun point. Foie un peu augmenté de volume. Rate non percutable. Les urines, prélevées par sondage, sont couleur porto, hémoglobinuriques. Il n'est possible d'en retirer que 30 c. c.

*Toucher vaginal* : Col mou, entr'ouvert ; utérus ramolli, débordant de deux travers de doigt le pubis. Les culs-de-sac sont souples non douloureux.

L'aspect du sang devait nous révéler le troisième élément du syndrome, à savoir : l'hémoglobinémie. Cette présence simultanée d'ictère, d'hémoglobinurie et d'hémoglobinémie était la preuve d'une hémolyse brutale et imposait le diagnostic de septicémie à *perfringens*.

EXAMENS DE LABORATOIRE. — *Urée sanguine* : 1 gr. 25.

*Numération globulaire* : Globules rouges, 1.770.000 ; Globules blancs, 27.200.

*Formule leucocytaire* : Polynucléaires neutrophiles, 75 ; Polynucléaires éosinophiles, 0,25 ; Polynucléaires basophiles, 0 ; Grands mono., 18,5 ; Moyens mono., 5 ; Lymphocytes, 0 ; Métamyélocytes, 10 ; Myélocytes, 0,25 ; Anisocytose, 3 normoblastes pour 400 leucocytes.

*Sérum* : Laqué, de coloration brunâtre. Résistance globulaire : début d'hémolyse, 3,6 p. 1.000 ; fin, 4,4 p. 1.000. Hémoglobine, 47 p. 100.

*Hémoculture* : Aérobie : colibacilles. Anaérobies : *perfringens*.

*Urines*. Examen direct : très abondants urates. Pas de cellules. Pas de polynucléaires. Pas d'hématies. Pas de germes visibles. Culture : Aérobie : Staphylocoques. Anaérobies : négatif.

*Prélèvement vaginal*. Examen direct : très nombreuses hématies. Nombreux polynucléaires. Quelques lymphocytes. Très nombreux bacilles Gram positifs. Culture : Aérobie : colibacilles, entérocoques, staphylocoques. Anaérobies : *perfringens*.

*Intervention à 11 heures* ; sans attendre les examens de laboratoire, on décide,

avec le diagnostic certain de septicémie à *perfringens*, de faire, malgré l'état extrêmement grave, une hystérectomie. Anesthésie générale à l'éther. Hystérectomie totale, par voie abdominale. Mikulicz, après poudrage au septoplax. Paroi en un plan.

Cette intervention *in extremis* ne permet pas de sauver la malade.

*Analyse des prélèvements faits en cours d'intervention.* Fragment de muqueuse du col utérin. Examen direct : nombreuses cellules et débris cellulaires. Nombreuses hématies. Pas de polynucléaires. Nombreux bacilles prenant le Gram groupés 2 à 2.

Cultures : Aérobie : colibacilles, entérocoques. Anaérobies : *perfringens*. Quelques chaînettes d'entérocoques.

Fragments de muqueuse du corps utérin. Examen direct : débris cellulaires. Quelques rares polynucléaires. Quelques rares hématies. Nombreux bacilles prenant le Gram.

Cultures : Aérobie : Rares colibacilles et colonies d'entérocoques. Anaérobies : *perfringens*.

*Autopsie* : Cadavre cuivré. On voit à peine la différence de coloration des téguments et de la zone qui a été iodée.

Abdomen : viscères également ocres, surtout le foie et l'estomac. Grosse rate très sombre. Reins noirs, y compris le bassinet, avec uretères très larges. Le champ opératoire est intact. Pas de thrombose des vaisseaux iliaques.

Thorax : poumons congestifs aux bases (odeur d'éther). Cœur volumineux. La glande mammaire est ruisselante de colostrum.

EXAMENS HISTOLOGIQUES. — La paroi utérine présente peu de lésions. On voit seulement en surface une couche de fibrine, mêlée de pus en profondeur, et une dilatation des vaisseaux (surtout des veines) qui contiennent un très grand nombre de leucocytes ; la congestion est modérée. Il resté de nombreux globules rouges intacts non hémolysés dans les vaisseaux. Il ne subsiste pas de placenta, mais la présence de colloïde dans le corps jaune et le fait que la mamelle est franchement sécrétante suffisent à affirmer la grossesse.

Le rein présente des tubes dilatés, encombrés de cylindres hémoglobiniques. L'épithélium des tubes contournés est très tuméfié. Les glomérules sont normaux.

Le myocarde présente une plage cicatricielle très limitée, du cadre de la myocarde chronique.

La rate est très congestive. Le foie est de type infectieux.

Le bacille *perfringens* possède, *in vivo* comme *in vitro*, un pouvoir hémolytique considérable. Par suite, la constatation au cours d'une septicémie *post abortum* de phénomènes traduisant une certaine hémolyse — ictère, voire hémoglobinurie et hémoglobinémie, ces trois symptômes constituant le trépied tricolore de Mondor — permet de poser avec vraisemblance le diagnostic d'infection à *perfringens* et cela avant tout contrôle bactériologique. Il en fut ainsi pour notre observation.

Ce diagnostic comporte une indication opératoire d'extrême urgence, à savoir la suppression du foyer septique par curetage ou mieux par hystérectomie. Chez notre malade l'intervention chirurgicale fut en réalité trop tardive. Déjà, en raison de l'intensité de l'hémolyse, l'anémie était importante. Par ailleurs, l'obstruction mécanique des tubes urinaires du rein par les débris hémoglobiniques provenant de la destruction des globules rouges était la cause d'une oligurie extrême avec azotémie. Pour sauver les malades, il faut intervenir dès les premiers signes d'ictère, compléter alors un curetage insuffisant par une hystérectomie rapide et terminer celle-ci par un large drainage.

L'étude d'observations de septicémies déjà compliquées de graves accidents ictéro-azotémiques n'en semble pas moins devoir être instruc-

tive. Elle conduira à mieux dépister ces septicémies à leur stade initial et elle contribuera, en montrant l'importance de la précocité des déterminations thérapeutiques, à abaisser la mortalité d'une des plus dramatiques complications de l'avortement.

## RAPPORTS

### *Luxation sous-astragaliennne récente du pied en dedans.*

#### *Réduction sans anesthésie. Bons résultats fonctionnels,*

par MM. D. Giraud, professeur agrégé du Val-de-Grâce  
et S. Kliszowski, chirurgien des hôpitaux militaires.

Rapport de M. LOUIS SAUVÉ.

Voici tout d'abord le texte de cette intéressante observation :

Le vétérinaire-commandant C..., âgé de soixante ans, ayant, le 24 mai 1937, essayé de monter dans un autobus en marche, perd l'équilibre et redescend précipitamment du marche-pied situé à l'arrière du véhicule. Il se reçoit sur le pied gauche, probablement en rotation interne à ce moment. Il ressent une vive douleur au niveau du cou-de-pied et tombe. Relevé, il s'aperçoit que son pied n'est plus d'aplomb sur sa jambe.

Aussitôt transporté à l'hôpital militaire du Val-de-Grâce, il y est admis d'urgence. A l'examen, on constate que le pied est en équinisme et en forte adduction. Il repose sur le sol par son bord externe, sa plante regardant complètement en dedans. La pointe de la malléole externe saille sous la peau qui, tendue et ischémisée à l'extrême, menace de se perforer. Le calcaneum repose sur le sol par sa face externe. L'axe de la jambe tombe en dehors du bord externe du pied qui donne l'impression d'avoir subi une translation de dehors en dedans et d'avoir totalement « chaviré » par rotation autour de son axe antéro-postérieur. Il est en varus équin et enroulé sur lui-même.

Si toute la région est sensible, les malléoles ne sont pas douloureuses ; elles pouvaient être aisément palpées et reconnues ; elles paraissent avoir leur format normal. Le diamètre transversal de la mortaise tibio-péronière, mesuré au compas d'épaisseur, est identique à celui de l'articulation symétrique ; il n'existe pas ou peu d'œdème, l'accident datant d'une demi-heure à peine.

Certains points de repère peuvent être palpés ; d'autres ne peuvent être reconnus. C'est ainsi que si la malléole externe est très aisément perceptible, la pointe de la malléole interne, appuyant sur la face interne du calcaneum, couché, ne peut être nettement délimitée. Au-dessous de la malléole péronière existe une profonde encoche où s'enfonce le doigt. Au contraire, sur la face interne de la région du cou-de-pied, les os du tarse postérieur forment une saillie anormale. En avant du tibia, on palpe très facilement une saillie osseuse, bordée en dedans d'une encoche, en dehors et en avant d'une dépression profonde. On ne peut faire pénétrer un doigt dans l'espace inter-malléolaire semblant être occupé par le corps de l'astragale. A distance de l'articulation tibio-tarsienne, on palpe, en dehors, l'apophyse styloïde du 5<sup>e</sup> métatarsien et, un peu en arrière, le tubercule du scaphoïde.

Le poulx est perçu au niveau de la pédieuse et de la tibiale postérieure. La sensibilité du pied n'a pas été recherchée.

En raison de cet examen clinique, et surtout de la déformation énorme de la région du cou-de-pied, on pense à une luxation du pied, sans pouvoir nettement préciser la situation anormale de l'astragale.



*Radiographie.* — Un examen radiographique, fait selon plusieurs incidences, permet de reconnaître une luxation sous-astragalienne type.

*Vue de face* (rayon normal passant par l'articulation tibio-tarsienne). La mortaise tibio-péronière est intacte; elle comprend entre ses joues le corps de l'astragale dont la partie externe semble reposer dans le vide, tandis que sa partie interne se confond avec l'ombre des autres os du tarse.

*Vue verticale* (la plante du pied reposant sur la plaque). Il a fallu donner une position extraordinaire au pied pour que sa plante repose sur la plaque. Le tarse antérieur est nettement visible. Aucun de ses éléments squelettiques n'est fracturé, mais le scaphoïde n'est plus au contact avec la tête de l'astragale qui chevauche le cuboïde. La concavité de la face postérieure de l'os naviculaire est parfaitement reconnu.

*Vue de profil.* — a) *Le pied repose sur son bord interne.* Si la tubérosité postérieure du calcaneum est nettement reconnaissable, son extrémité antérieure se confond avec l'ombre des autres os du tarse. L'astragale n'a plus sa forme normale, sa tête n'est plus en contact avec le scaphoïde que l'on ne reconnaît pas. Cette image inhabituelle du cou-de-pied est certainement due à l'enroulement du bord interne du pied, ce qui n'a pas permis de faire un profil strict.

b) *Le pied repose sur son bord externe.* L'astragale, très mal individualisé, est vu obliquement; sa face inférieure chevauche le bord supérieur du calcaneum, tandis que sa tête, empiétant sur l'angle postéro-supérieur du cuboïde, est dénivelée par rapport à la surface postérieure concave du scaphoïde qu'elle a complètement abandonnée. Entre face antérieure du tibia et scaphoïde existe une profonde dépression répondant à la face normalement occupée par la tête de l'astragale.

*Réduction.* — Estimant que toute luxation doit être réduite sitôt diagnostiquée, et particulièrement dans ce cas où la peau menaçait de se perforer, nous avons immédiatement réduit celle-ci.

Nous redoutions de rencontrer de grosses difficultés et nous pensions devoir être obligés d'anesthésier notre blessé. Mais la narcose était contre-indiquée chez lui par une cyanose et une dyspnée intenses dues à l'existence d'un volumineux kyste hydatique du poumon. Nous avons alors essayé cette réduction sans anesthésie, nous réservant d'avoir recours, en cas d'insuccès, à une infiltration novocaïnée de la région.

Un aide tenant solidement le membre inférieur, la jambe en flexion sur la cuisse et celle-ci sur le bassin, le pied est saisi (comme si on voulait le déchausser), la main gauche empaumant le talon; la main droite prenant l'avant-pied de façon à redresser son bord interne enroulé, en même temps que l'ensemble est reporté en dehors, vers la malléole externe. Ce mouvement complexe de translation, de flexion et de déroulement du pied est immédiatement couronné de succès: avec un bruit de déclic, sans que le malade paraisse souffrir, le pied est remis instantanément à sa place et reprend sa forme normale. Cette réduction, des plus facilement obtenue, est contrôlée par deux radiographies, face et profil, faites sur-le-champ.

*Soins consécutifs.* — Ils furent très simples: immobilisation sur attelle de Boeckel pendant quarante-huit heures, puis en une botte plâtrée de Hennequin que le blessé garda pendant trois semaines.

Revu deux mois après, le blessé peut marcher, mais se plaint de quelques douleurs au niveau du cou-de-pied. Son pied est d'aplomb sur sa jambe dont l'axe, prolongé, passe par le 1<sup>er</sup> espace inter-métatarsien. Des craquements articulaires sont perçus, en particulier dans les mouvements de rotation interne et externe du pied. Les mouvements d'adduction et d'abduction sont très légèrement limités.

Malgré ces séquelles, nous estimons que le résultat fonctionnel est satisfaisant, chez un obèse de soixante ans, porteur d'un kyste hydatique du poumon.

Cette observation est intéressante à plusieurs points de vue.

Notre blessé n'a pu, comme cela est si fréquent dans ces accidents, nous fournir de détails précis sur la position de son pied au moment où s'est produite la luxation. Cependant, nous retrouvons les principaux éléments rencontrés dans toutes les observations concernant cette luxation.

Je n'ai rien à ajouter à la pathogénie indiquée par les auteurs. Chez cet homme obèse, le pied portant à faux en varus, et supportant son poids de 95 kilogrammes, a cédé au niveau de l'articulation astragalo-calcanéenne. Les auteurs ont bien fait d'effectuer la réduction sans anesthésie chez cet homme de soixante ans, dyspnéique et porteur, par surcroît, d'un kyste hydatique du poumon. Si, dans le travail bien connu de Baumgartner et Huguin sur 54 cas, 26, près de la moitié, ces cas ont été irréductibles d'emblée, dans les 28 autres la luxation a été facile à réduire, par des moyens relativement simples.

Il n'est qu'un point sur lequel je ne suis pas du même avis que les auteurs. Ils estiment que cette luxation totale du pied en dedans est due à la rupture de la haie interosseuse, sous l'influence d'un traumatisme violent. Cette pathogénie me semble discutable. On connaît l'épaisseur et la résistance de la haie interosseuse ; on sait la difficulté éprouvée parfois en médecine opératoire de rompre cette haie avec un couteau bien aiguisé. Cette rupture me paraît difficile sous l'effet d'un poids de 100 kilogrammes portant sur un pied en porte-à-faux. Je crois personnellement non à la rupture de la haie interosseuse, mais à l'arrachement de son insertion calcanéenne. Je base mon opinion sur l'examen, dans le cas particulier, des radiographies de profil. Sur ces radiographies, dont l'une est avant et l'autre après la réduction, sur le point auquel j'ai fait aboutir un trait, l'arrachement de l'insertion inférieure de la haie interosseuse me paraît indiscutable. Et, du moins dans le cas particulier, l'anatomie pathologique confirme ce que faisait prévoir la pure logique.

Cela n'enlève rien à l'intérêt de la belle observation de MM. Giraud et Kliszowski : je vous propose de les remercier et d'insérer leur travail dans nos *Mémoires*.

### **Blocages tendineux digitaux.**

par M. Jean-Paul Grinda.

Rapport de M. MARCEL FÈVRE.

Les observations que nous envoie M. J.-P. Grinda concernent 4 cas de doigts à ressort, chez des adultes, tous 4 relevant du mécanisme de blocage de nodules tendineux dans la gaine digitale. Aussi notre collègue et ami J.-P. Grinda a-t-il intitulé son travail : « Blocages tendineux digitaux ». Certes, ce n'est pas nous qui désapprouverons cette dénomination, puisque nous l'avons proposée dans un article de la *Revue d'Orthopédie* (mars-avril 1936, p. 137). Ainsi sont réunis, comme l'indiquait notre sous-titre, les « doigts à ressort » et les « flexions permanentes des doigts par blocages tendineux dans les gaines digitales ». En effet, certains doigts à ressort d'une part (la grande majorité pensons-nous), certaines flexions permanentes des doigts, en particulier la flexion permanente du pouce chez l'enfant, objectivent les deux degrés extrêmes d'une maladie unique, qui répond au blocage du tendon dans la gaine digitale. La pathogénie de ces doigts à ressort, de ces flexions permanentes, est identique, leur traitement reste le même, et il serait illogique de dissocier ces deux affections. M. Sorrel l'avait très bien compris, alors que le 16 mai 1934, devant la

Société de Chirurgie, il faisait avec H. Benoit une communication intitulée : « Flexion permanente du pouce chez un enfant (camptodactylies et pouces à ressort) ». En effet, parlant de la flexion permanente du pouce chez l'enfant, il s'exprime ainsi : Cette sorte de camptodactylie apparaît ainsi comme le terme ultime du pouce à ressort ; c'est une seule et même affection à deux degrés différents. »

Avant d'aborder l'exposé du travail de M. Grinda, excusez-moi de m'appesantir encore sur les questions de définition. Le terme de « camptodactylie » peut évidemment désigner tous les doigts fléchis. Mais il est bien large s'il les désigne tous, car il rapproche aussi bien les flexions permanentes par blocage tendineux que les flexions cicatricielles par plaies, ou brûlures, que les flexions d'origine articulaire, traumatiques ou infectieuses, que la « camptodactylie » telle que la décrivent Auguste Broca et le professeur Ombrédanne, qui réservent ce terme à des flexions, présumées congénitales, de la 1<sup>re</sup> phalange de l'auriculaire, parfois des derniers doigts, le pouce restant épargné. Il importe de dissocier ces différentes flexions des doigts en autant de lésions de pathogénie différente, relevant de traitements chirurgicaux appropriés à chaque catégorie. C'est pourquoi nous diviserions volontiers les flexions digitales en : 1° *blocages tendineux digitaux*, ceux-ci comprenant les flexions permanentes relevant de ce mécanisme, et des doigts à ressort ; 2° *flexions des doigts d'origine cicatricielle* ; 3° *flexions des doigts d'origine articulaire*, inflammatoire ou traumatique ; 4° *flexions des doigts d'origine présumée congénitale et articulaire*, ou « camptodactylie » congénitale.

Mais cette discussion sur les camptodactylies et flexions digitales nous éloigne des doigts à ressort par blocages tendineux de M. Grinda, auxquels il est temps de revenir. Voici d'abord les 4 observations de M. Grinda :

CAS I. — *Pouce à ressort non opéré*. — M. E..., soixante ans, directeur de la Banque de France, en retraite. Début insidieux, il y a quatre mois. Pas de traumatisme net à l'origine. Le malade s'est habitué à vivre en bonne entente avec cette petite infirmité, plus gênante que douloureuse. Petit nodule tendineux nettement perceptible à la base du pouce. Deux infiltrations novocaïniques sont essayées en infiltrant le nodule et le canal ostéo-fibreux voisin. Amélioration spontanée quatre mois après. Revu un an et demi après guérison fonctionnelle complète. Le nodule semble encore perceptible, mais ne provoque plus de blocage.

CAS II. — *Médius à ressort*. — C... (Jules), vingt-cinq ans. Contusion violente de la paume de la main il y a un mois. Quinze jours après, médius à ressort. Le blessé est obligé de cesser son travail. Le 18 juin, débridement latéral externe du canal ostéo-fibreux. Pas d'épaississement fibreux du canal. Nodule tendineux classique du fléchisseur superficiel dur, renflé en fuseau. Vérification du résultat et suture de la peau. Le 7 juillet, reprise du travail sans I.P.P.

CAS III. — *Annulaire à ressort*. — M<sup>me</sup> R..., quarante ans. Il y a neuf mois, en tordant du linge mouillé, douleur vive à la base de l'annulaire droit, suivi de gonflement important sans ecchymose. Le doigt reste douloureux et raide. Six mois après, annulaire à ressort. Aggravation progressive. Interruption du travail partielle, puis totale. Plusieurs fois, la nuit, la malade est réveillée en sursaut par le blocage brutal de son annulaire en flexion.

Opération le 22 septembre. Même technique, même résultat.

CAS IV. — *Pouce à ressorts multiples*. — M<sup>me</sup> G... (Claire), cinquante-quatre ans. Début insidieux il y a deux mois sans traumatisme à l'origine. Elle aussi souffre

spontanément la nuit de blocages douloureux. Nodule nettement perceptible en regard de l'articulation métacarpo-phalangienne du pouce.

Opération le 19 octobre. Fait particulier, l'anesthésie locale supprime le blocage du doigt toujours perceptible dans les autres cas. Incision sur le bord externe de l'articulation métacarpo-phalangienne du pouce. On récline en dehors l'opposant et le court fléchisseur du pouce, et en dedans les vaisseaux et nerfs collatéraux pour découvrir largement le canal ostéo-fibreux. Pas d'épaississement de ce canal. Le tendon du long fléchisseur du pouce présente un petit nodule en regard des sésamoides, d'apparence normale. Débridement externe du canal en haut et en bas. Suture des téguments.

Le lendemain, surprise. Tout blocage tendineux a cessé en regard de l'articulation métacarpo-phalangienne du pouce, mais il subsiste des petits blocages non douloureux, mais nettement perceptibles en regard de l'articulation phalango-phalangienne du pouce, et l'on perçoit à ce niveau un deuxième nodule tendineux tout petit, passé inaperçu lors du premier examen, que mobilise la flexion de la 2<sup>e</sup> phalange sur la 1<sup>re</sup>.

Le 30 octobre, débridement externe du canal fibreux en regard de l'articulation phalango-phalangienne du pouce. Mêmes constatations. A dater de ce jour, le pouce est souple et indolore et tous les mouvements sont normaux.

M. Grinda fait suivre ces observations des judicieux commentaires suivants, qu'il convient de lui laisser exposer :

Le nombre de cas est trop restreint et les résultats trop récents pour de longs commentaires.

Le rôle du traumatisme semble net dans les observations II et III. Dans l'observation II, le médius à ressort apparaît quinze jours après une contusion violente de la paume de la main. Il est cependant difficile de concevoir comment en si peu de temps a pu se développer un nodule tendineux aussi dur et par quel mécanisme. Dans l'observation III, l'annulaire à ressort apparaît six mois après un effort caractérisé. Le rôle du traumatisme semble négligeable dans l'observation I (geste répété de compter des billets) et nul certainement dans l'observation IV, qui confirme : 1<sup>o</sup> le développement possible de nodules multiples sur le trajet d'un même tendon ; 2<sup>o</sup> qu'en dehors du traumatisme il existe des facteurs étiologiques certains mais inconnus, qui président au développement de ces nodules tendineux.

Au point de vue clinique, nous avons été surpris par l'impotence fonctionnelle considérable des observations II, III et IV, par le véritable état « de mal » des cas III et IV, réveillés la nuit par des blocages subintrants.

A l'intervention, les lésions étaient strictement localisées au tendon. Dans aucun cas il n'y avait épaississement du canal fibreux, ou altération de la gaine séreuse. Il est probable que ces lésions, dans les cas anciens, sont secondaires au développement du nodule tendineux et non primitives. Dans aucun cas, ni à la radio, ni à l'intervention il n'y avait de lésions osseuses de voisinage exostoses (Ombredanne), désinsertions sésamoidiennes (Sorrel) ou cal fracturaire susceptible de jouer un rôle étiologique. Nous nous sommes efforcés de préciser le siège exact : 1<sup>o</sup> du nodule tendineux ; 2<sup>o</sup> du ressaut dans le canal ostéo-fibreux. En position moyenne du doigt, c'est-à-dire en position de fonction, le nodule siège dans le canal ostéo-fibreux et non en dehors de lui. Le ressaut se produit par la mobilisation du doigt non à l'extrémité palmaire du canal ostéo-fibreux, mais sur le rebord supérieur des poulies fibreuses de réflexion de la 1<sup>re</sup> ou de la 2<sup>e</sup> phalange des doigts. C'est à ce niveau, en regard des articulations métacarpo-phalangiennes ou phalango-phalangiennes (du pouce) que le nodule fibreux est perçu et se bloque lorsqu'on essaie d'étendre le doigt fléchi. C'est là que siège l'étranglement, dû dans nos observations non pas au calibre réduit du canal ostéo-fibreux, mais à la saillie exagérée du nodule tendineux. Malgré notre désir, nous n'avons pas fait de biopsie de ces nodules pour éviter de traumatiser la synoviale et de provoquer un nodule tendineux cicatriciel. A la piqure, ces nodules étaient durs comme du cartilage. Dans tous nos cas, l'intervention s'est bornée, sous anesthésie locale, à débrider le canal fibreux en regard du nodule. Le mieux est d'opérer le doigt en position de fonction, d'aborder le

canal ostéo-fibreux par voie latéro-tendineuse et non prétendineuse, et de débrider latéralement le canal au ras de la phalange, à la demande des lésions, juste ce qu'il faut pour éviter la répétition du blocage. Une incision palmaire minime, dans l'espace commissural pour les quatre doigts extrêmes, sur le bord externe pour le pouce, permet ce débridement presque par voie sous-cutanée sans une ligature.

Le résultat est immédiat et semble définitif dans les cas publiés. Ce sera notre excuse d'avoir sans hésiter opéré 3 cas sur 4 sans attendre le résultat hypothétique des traitements classiques contradictoires (repos et immobilisation ou mobilisation forcée et massages) ou la régression et l'amélioration spontanée des lésions, que nous avons essayé de provoquer par des infiltrations novocaïniques dans les cas bénins (obs. I).

Les commentaires de M. Grinda simplifient notre travail de rapporteur, et nous ferons seulement quelques remarques sur l'âge des malades, le siège des lésions, leur origine et leur traitement.

Les malades de M. Grinda sont tous des adultes, jeunes ou déjà âgés : vingt-cinq ans, quarante ans, cinquante-quatre ans, soixante ans. Le fait est particulièrement intéressant car il nous prouve la fréquence des blocages tendineux digitaux chez l'adulte, Grinda en ayant observé 4 cas, en quelques années. Or les discussions, à la Société de Chirurgie, sur les flexions permanentes du pouce et les pouces à ressort concernaient essentiellement des enfants (Sorrel et Benoit, Chureau et Detouillon, Le Jemtel). Cependant Mouchet, au cours de la discussion sur la communication de Sorrel, signalait avoir vu au moins 4 cas de pouces à ressort chez des femmes entre trente-cinq et quarante-cinq ans. Une seule a été opérée et a guéri par incision de la gaine du tendon fléchisseur distendu par un liquide muqueux.

Quant au siège de la lésion, il convient d'envisager le doigt intéressé, le niveau du blocage tendineux. Chez l'enfant, la lésion siège essentiellement au pouce. C'est une affection fréquente, quand on la connaît, et nous avons eu l'occasion d'en observer 7 cas, dont 4 ont été opérés. Pour les 3 autres, les parents ont refusé l'intervention deux fois, et le dernier cas concerne un nourrisson, pour lequel nous avons nous-même différé l'intervention lorsque la guerre est survenue. Les lésions des autres doigts sont plus rares. Personnellement nous avons examiné, chez une jeune fille, un triple doigt à ressort intéressant l'index, le médius et l'annulaire ; le professeur Ombrédanne a opéré une jeune fille de vingt ans présentant un médius à ressort sur un doigt porteur d'une exostose, et Mouchet signale également un index à ressort, indolent, chez une fillette née de parents polonais. Naturellement dans les cas non opérés le blocage tendineux ne reste qu'une présomption. Il est donc intéressant de constater que, sur les 4 adultes observés par M. Grinda, 2 seulement présentaient une lésion du pouce, les 2 autres ayant été opérés respectivement pour un médius et un annulaire à ressort. La preuve opératoire est ainsi faite de l'existence du blocage tendineux au niveau de toutes les gaines digitales, et à tous les âges. Si d'ordinaire le nodule tendineux causal siège en regard de l'articulation métacarpo-phalangienne du pouce, il faut faire ressortir dans les cas de J.-P. Grinda l'existence d'un pouce à ressauts multiples, le second ressaut correspondant à l'articulation phalango-phalangienne.

Les doigts à ressort réalisent le moindre degré des lésions du blocage tendineux digital. C'est un blocage extrêmement fugitif. Le terme suivant

est réalisé par le « blocage habituel », rarement et difficilement réductible. L'attitude vicieuse se reproduit quelques minutes ou quelques heures après la pénible extension du doigt, qui peut s'accompagner de douleurs et d'œdème, comme dans un de nos cas.

La cause du blocage tendineux fut essentiellement le renflement, le nodule tendineux, dans tous les cas de M. Grinda, et non pas, d'après ses constatations, le rétrécissement de la gaine. Le nodule tendineux empêche le coulissement du tendon en se bloquant sur l'arceau d'entrée du rétrécissement de la gaine situé en regard et un peu au-dessus des articulations. Dans le doigt à ressort, le tendon, durement freiné par son nodule, franchit avec peine le rétrécissement, et le mouvement s'achève brusquement, dès le défilé franchi par le renflement tendineux.

Quant à l'apparition du nodule, son origine traumatique n'est pas évidente dans tous les cas de M. Grinda. Il est vrai qu'on peut toujours invoquer des microtraumatismes. Nous n'avons aucune preuve d'une origine inflammatoire possible. L'origine congénitale n'est pas à discuter dans les cas de l'adulte, alors qu'elle mérite de l'être pour les doigts à ressort et pouces en flexion permanente, souvent bilatéraux, chez les nourrissons et les enfants.

M. Grinda s'excuse presque, dans ses commentaires, d'avoir opéré. Il est vrai que son premier cas a guéri spontanément (ou après infiltrations novocaïniques), mais après des mois, un an, sinon plus, de gêne. Ces guérisons sans intervention sont loin d'être habituelles. Or l'opération dure quelques minutes ; elle est d'une parfaite bénignité, assure la guérison en quelques jours, et nous félicitons au contraire M. Grinda d'avoir sûrement et promptement guéri ses 3 autres malades. Nous vous proposons donc de le remercier très vivement de nous avoir envoyé ses observations et son intéressant travail.

---

## DISCUSSION EN COURS

### *A propos de la gastrectomie totale,*

par M. J. Sénèque.

J'ai eu l'occasion de pratiquer deux fois une gastrectomie totale ; j'ai eu à déplorer 2 décès.

Il s'agissait dans mes 2 observations de malades atteints de néoplasmes diffus de l'estomac à type de limite plastique, sans métastases, sans envahissement de voisinage, chez lesquels la gastrectomie totale était techniquement possible et pour lesquels je me suis trouvé devant l'alternative suivante : ou refermer purement et simplement la paroi après avoir pratiqué une laparotomie exploratrice ou tenter l'exérèse complète de l'estomac. Ma première tentative remonte à 1938 et fut pratiquée à l'Hôtel-Dieu dans le service de mon Maître le professeur Cunéo ; ce malade est décédé au septième jour par désunion des sutures œsophago-jéjunales, bien qu'une jéjunostomie ait été pratiquée dès que les premiers symptômes de désunion se furent manifestés.

Ma deuxième tentative fut faite à l'hôpital de Vaugirard en 1941. L'in-

l'intervention s'était passée sans le moindre incident et cette malade est morte vingt-quatre heures après, vraisemblablement de choc opératoire.

Dans ces 2 cas j'avais suivi la technique suivante : exploration abdominale première pour m'assurer de l'absence de toute métastase, contrôle de l'arrière-cavité et du carrefour cardio-œsophagien afin d'éviter toute surprise désagréable au cours de l'intervention. J'ai ensuite procédé à la section et fermeture du duodénum, puis à la libération de l'estomac de bas en haut ; après avoir incisé le péritoine pré-gastrique supérieur, j'ai pu très facilement abaisser l'œsophage et, conservant l'estomac comme tracteur, j'ai pratiqué la suture œsophago-jéjunale postérieure sans clamp avant toute section de l'œsophage. Pour amener l'anse jéjunale, j'ai utilisé la voie transmésocolique et après avoir fixé l'anse jéjunale au pourtour de la brèche mésocolique, j'ai pratiqué ensuite une jéuno-jéjunostomie complémentaire sous-mésocolique.

L'idée de conserver une colerette péritonéale dont nous parle M. Lortat-Jacob n'est pas nouvelle puisqu'elle est citée et décrite très minutieusement par MM. Ducuing, Soula et Fränkel dans leur mémoire de 1934 paru dans le *Journal de Chirurgie* ; elle a été recommandée par Finsterer puis par Kirschner. De même en ce qui concerne la fixation de l'anse jéjunale au péritoine diaphragmatique utilisé dans le but de soulager les sutures au niveau de l'anastomose œsophago-jéjunale : Schloffer, Hilarowicz ont insisté sur ce détail.

L'idée par contre de placer avant l'intervention une petite sonde par l'œsophage et de la conduire dans le jéjunum que préconise M. Lortat-Jacob me paraît une excellente mesure de précaution. Cette petite sonde viendra je crois avantageusement remplacer la jéjunostomie complémentaire de protection préconisée par de nombreux auteurs et que M. d'Allaines a utilisée.

Dans mes 2 cas j'ai pratiqué l'anastomose transmésocolique avec entéro-anastomose complémentaire de Braun. M. Lortat-Jacob, adoptant les idées de Konjetzny, a préféré l'anastomose anté-colique ; il est encore je crois bien difficile d'être fixé sur le meilleur mode d'anastomose à adopter. Quant à la jéuno-jéjunostomie complémentaire, elle me paraît être une bonne mesure de précaution. Comme je l'ai dit au début, j'ai perdu mes deux opérés ; dans son rapport, M. Petit-Dutaillis nous dit que M. Lortat-Jacob a eu trois succès opératoires ; un opéré cependant indocile et récalcitrant a présenté dans les suites opératoires une petite fistule temporaire et est décédé ensuite de pneumopathie un mois après l'intervention ; on est en droit de se demander si cet accident pulmonaire n'a pas eu son point de départ au niveau du foyer opératoire. N'aurait-il eu que deux succès opératoires au lieu de trois, sur 3 cas opérés, c'est là un très beau résultat pour lequel il convient de féliciter M. Lortat-Jacob.

Reste maintenant à discuter le point très important des indications opératoires de la gastrectomie totale.

Il s'est agi le plus souvent d'interventions de nécessité et il n'est donc pas étonnant que dans de pareilles conditions la gastrectomie totale ait donné un pourcentage élevé de morts post-opératoires et que les résultats éloignés (tout au moins dans les cas où ils ont été publiés) ne soient guère brillants.

Dans les interventions dites de nécessité, je distinguerai les interventions de nécessité absolue et celles de nécessité relative :

Les interventions de *nécessité absolue* concernent le cas de cancer diffus étendu à tout l'estomac, sans métastases, sans envahissement de voisinage pour lesquels l'intervention est anatomiquement et logiquement possible. Si l'on songe que la simple laparotomie exploratrice en pareil cas comporte un pourcentage élevé de mortalité on ne s'étonnera pas qu'à plus forte raison on ait à déplorer un nombre élevé de décès post-opératoires immédiats quand on a pratiqué chez ces malades, souvent cachectiques, une gastrectomie totale.

Dans les interventions de *nécessité relative*, je rangerai les cancers ou ulcères localisés à la partie haute de la petite courbure pour lesquels certains chirurgiens s'abstiennent de toute intervention, tandis que d'autres pratiquent une résection subtotalaire en utilisant le procédé de la gouttière pas toujours aisément réalisable et je pense qu'en pareil cas la gastrectomie totale serait peut-être plus satisfaisante.

Je rangerai également dans cette classe les cancers volumineux du corps de l'estomac quand on note au voisinage du cancer un de ces œdèmes diffus que M. J. Gosset attribue à une cause générale et qui seraient plutôt dus, selon M. Bréchet, à une lymphangite néoplasique (opinion que pour ma part je partage entièrement) ; si l'on veut pratiquer une anastomose sur de pareils tissus on se rend compte lors de la section que les tuniques de l'estomac ne saignent absolument pas et l'on fait ainsi courir aux opérés les plus grands risques par suite de la désunion des sutures. Il sera donc préférable de recourir à une gastrectomie totale en tissus sains plutôt que de pratiquer une gastrectomie subtotalaire sur un tissu pathologique situé trop près d'un volumineux cancer.

Je discuterai maintenant la *gastrectomie totale dite de principe*.

Depuis longtemps, nombre de chirurgiens se sont demandé si la gastrectomie subtotalaire était bien une intervention logique dans la chirurgie du cancer de l'estomac puisqu'elle ne sacrifiait pas la totalité de l'organe et, de même que la gastrectomie subtotalaire est venue remplacer la pyloréctomie dans le cancer de l'antrum, on était en droit de se demander si la gastrectomie totale ne devait pas venir supplanter la gastrectomie subtotalaire dans la chirurgie du cancer gastrique ; on peut donc poser la question de la manière suivante : en présence d'un cancer de l'estomac devant lequel on a le choix entre la gastrectomie subtotalaire et la gastrectomie totale faut-il dorénavant recourir systématiquement à cette dernière ?

Envisageons d'abord les résultats immédiats de la gastrectomie subtotalaire pour cancer. Dans ma statistique intégrale publiée ici en 1937, la mortalité immédiate dans les cas opérés par moi pour cancers de l'estomac s'élevait à 11 p. 100 ; depuis, sur un chiffre qui atteint le double de ma statistique de 1937, mes résultats ne se sont pas améliorés ; au contraire, mon pourcentage de mortalité est aux environs de 15 p. 100 dans les cas de cancer. Je pense et suis même persuadé que si j'avais systématiquement pratiqué dans tous mes cas une gastrectomie totale au lieu d'une gastrectomie subtotalaire mon chiffre de mortalité immédiate serait certainement beaucoup plus élevé. Je crois que l'anastomose œsophago-jéjunale, malgré tous les perfectionnements techniques, sera toujours d'une exécution plus délicate qu'une anastomose gastro-jéjunale et qu'il convient de mettre en garde les chirurgiens contre un trop facile optimisme sur les résultats de la gastrectomie totale ; une grande extension de ses indica-



tions risquerait de se solder par de sérieux déboires et de troublantes désillusions.

En faveur de la gastrectomie totale on pourrait objecter que les résultats éloignés en cas de cancer de l'estomac chez les malades présentant déjà une tumeur importante avec envahissement ganglionnaire ne sont pas bien brillants et que dans un délai de cinq ans la mortalité est élevée. Ne serait-il pas possible d'envisager un meilleur avenir au prix d'un risque opératoire immédiat plus grand ? Je ferai remarquer que les décès à distance sont rarement dus à une récurrence locale sur le moignon gastrique, mais bien plutôt à des métastases à distance au niveau du foie principalement, du péritoine ou encore des ovaires chez la femme. Peut-on espérer que la gastrectomie totale empêchera ces métastases ? C'est possible mais nullement certain. D'autre part, en cas de cancer, si les surprises désagréables sont bien plus fréquentes que les surprises agréables, celles-ci peuvent parfois être observées. Dans ma statistique de 1937 je vous avais signalé le cas d'un malade opéré par moi pour une volumineuse tumeur gastrique avec envahissement de tous les ganglions ; un an après, ce malade avait présenté un cancer de la langue avec adénopathies cervicales bilatérales pour lequel il avait été opéré ; quand je vous avais rapporté ce cas, la gastrectomie remontait à trois ans ; j'ai revu cet opéré il y a quelques mois, il est toujours en parfaite santé, soit neuf ans après sa gastrectomie subtotale ; il y a donc quelque chose qui nous échappe dans le pronostic des cancers.

Personnellement, en cas de tumeur gastrique me laissant le choix entre la gastrectomie totale et la gastrectomie subtotale, je continuerai à avoir recours à cette dernière, du moins pour l'instant.

Dans son rapport, M. Petit-Dutaillis nous dit que M. Lortat-Jacob n'a pas noté le moindre trouble anémique chez ses 2 malades opérés de gastrectomie totale ; je me permettrai de faire remarquer que ses observations sont beaucoup trop récentes pour que l'on puisse les considérer comme étant à l'abri de cette complication. Du point de vue expérimental, en effet, c'est principalement après la gastrectomie totale que l'anémie grave a été observée, mais elle ne se révèle souvent qu'un certain temps après l'intervention. Il sera donc intéressant que M. Lortat-Jacob puisse suivre ses opérés au point de vue sanguin et nous communiquer le résultat de ses observations.

Si enfin, comme je l'ai dit, les résultats éloignés de la gastrectomie subtotale en cas de volumineux cancers avec envahissement ganglionnaire sont grevés d'une importante mortalité à distance, il sera un jour intéressant de connaître les résultats éloignés des cancers gastriques opérés à un stade précoce. J'en possède plusieurs observations et jusqu'à présent tous ces malades qui m'avaient été adressés par mon ami Gutmann sont restés sans récurrence ; le recul n'est cependant pas encore suffisant pour que l'on puisse parler de complète guérison.

Je crois néanmoins que le pronostic d'avenir des cancers de l'estomac réside bien plus dans le diagnostic précoce de cette lésion que dans le choix entre la gastrectomie subtotale ou totale. Ceci dit, la gastrectomie totale mérite de prendre une place dans la chirurgie du cancer de l'estomac quand les lésions observées ne permettent pas d'exécuter une autre intervention et quand l'exploration abdominale méthodique laisse envisager comme logique une pareille tentative.

## COMMUNICATIONS

*Gastro-entérostomie ou gastrectomie ?*

par M. G. Métivet.

L'abdomen ouvert, l'estomac et les régions voisines explorés, le problème se pose souvent de savoir s'il convient de pratiquer une gastrectomie ou une simple gastro-entérostomie.

A. DANS LE CANCER. — J'ai été frappé de constater que, dans les statistiques publiées il y a quelques années, le nombre des gastrectomies pour cancer était très faible par rapport au nombre des gastrectomies pour ulcère. A consulter ces statistiques, on a l'impression que de nombreux chirurgiens considèrent encore la gastro-entérostomie comme l'opération, sinon de choix du moins de règle, dans le cancer.

Pour ma part, depuis assez longtemps, le nombre de mes gastrectomies pour cancer est voisin du nombre de mes gastrectomies pour ulcère. Dans le cancer je pratique beaucoup moins de gastro-entérostomies que de gastrectomies. C'est ainsi que, dans une de mes statistiques, je note, pour 21 cas de cancer : 5 interventions uniquement exploratrices, 2 gastro-entérostomies et 14 gastrectomies.

Nous savons que l'envahissement de l'épiploon, les adhérences au pancréas ou au mésocolon transverse, ne sont pas des contre-indications à la gastrectomie ; et que, malgré ces extensions extra-gastriques, on peut observer des opérés ayant une survie de plusieurs années.

2° La gastro-entérostomie est, dans le cancer gastrique, un pis-aller. C'est une opération qui « ment », et que l'on ne peut pratiquer avec enthousiasme. Je voudrais, à propos de cette gastro-entérostomie, signaler deux faits :

a) La gastro-entérostomie antérieure précolique est une opération physiologiquement satisfaisante, à condition que l'anse afférente soit assez longue et que le jéjunum soit amarré largement à l'estomac en amont et en aval de la bouche, afin d'éviter une coudure du grêle en regard de celle-ci. J'ajoute que je ne pratique jamais de jéjuno-jéjunostomie complémentaire.

b) On peut observer, dans certains cas, une cancérisation très rapide de tout le pourtour de la bouche de gastro-entérostomie. Cette cancérisation, qui se fait probablement par voie lymphatique, est sans rapport avec une extension du cancer primitif, la portion de l'estomac comprise entre celui-ci et la bouche restant parfaitement saine. Cette cancérisation rapide peut donc se produire, même si l'on a pris soin d'établir la gastro-entérostomie très à gauche sur l'estomac, à distance du cancer originel.

B. DANS L'ULCÈRE. — On a quelque peine à avouer, actuellement, que l'on pratique encore des gastro-entérostomies dans le traitement de certains ulcères gastriques ou duodénaux. La question paraît jugée. Gastro-duodénectomie large, avec ablation d'une grande partie de

l'estomac, résection gastrique large, pour exclusion, avec conservation d'un ulcère duodénal non enlevable, paraissent être les deux seules interventions que l'on doit pratiquer. Et cependant, de l'avis des gastrectomistes les plus ardents, la gastro-entérostomie simple est susceptible de donner, dans un assez grand nombre de cas, un résultat excellent et définitif.

Pourquoi la gastro-entérostomie donne-t-elle de mauvais résultats dans de nombreux cas ?

1° *Souvent parce qu'elle est mal exécutée.*

*Bouche mal placée.* Il y a bien longtemps que mon maître, M. Hartmann a montré que la bouche devait être placée sur la portion préantrale et antrale de l'estomac. Il faut, en outre — qu'elle soit verticale ou horizontale — qu'elle soit placée près de la grande courbure.

*Bouche trop étroite.* Si l'on veut obtenir un drainage rapide de l'estomac, il faut donner à la bouche une grande dimension : 5 centimètres sont un minimum.

*Anse afférente trop longue et mal suspendue.* Il faut que l'anse afférente soit courte, et qu'elle soit suspendue à l'estomac par plusieurs points placés en amont de la bouche.

Le dernier estomac que j'ai opéré, avant la mobilisation, avait été gastro-entérostomisé, sans succès, cinq ans auparavant. L'anastomose avait été faite au bouton, et le bouton était toujours dans l'estomac. L'orifice anastomotique, rigide, admettant à peine l'extrémité de l'auriculaire, était placé à l'union des portions verticale et horizontale de l'estomac, près de la petite courbure. Il aurait été injuste qu'une telle intervention ait donné un bon résultat.

La gastro-entérostomie est une intervention d'exécution aisée, mais qui, souvent, est mal exécutée.

2° *Souvent, parce que l'indication opératoire est mal posée.*

a) Je ne puis dire si la gastro-entérostomie convient mieux à l'ulcère gastrique ou à l'ulcère duodénal. L'Ecole de la Salpêtrière et celle de Vaugirard ont défendu la gastro-entérostomie dans de nombreux cas d'ulcère duodénal. Et j'ai vu d'excellents résultats, à très longue échéance, après gastro-entérostomie pour ulcère calleux et adhérent de la petite courbure. Il semble que, lorsque existent des phénomènes de sténose (organique ou fonctionnelle) la gastro-entérostomie simple puisse donner de bons résultats.

b) Je pense que la maladie ulcéreuse est une affection primitivement médicale. Et je me refuse à opérer — sauf s'il existe des complications — tout ulcère gastrique ou duodénal qui n'a pas été traité médicalement pendant des mois, voire des années. Il m'a toujours semblé que — qu'il s'agisse de gastro-entérostomie ou de gastrectomie — les résultats éloignés étaient d'autant meilleurs que l'opération avait été plus tardive.

c) La gastro-entérostomie ne convient certainement pas aux grands hyperchlorhydriques. Ni les médecins, ni nous, n'attachons actuellement une grande importance aux résultats du chimisme gastrique. C'est, peut-être, un tort. La gastro-entérostomie simple est insuffisante chez les malades qui présentent de fréquentes et violentes crises d'hyperchlorhydrie. Peut-être est-elle suffisante, et je le crois, chez les petits hyperchlorhydriques ?

\*  
\*\*

Je voudrais, maintenant, insister sur deux points qui me paraissent présenter quelque intérêt.

1° Depuis une douzaine d'années, j'ai abandonné l'anesthésie locale en chirurgie gastrique ; elle me paraît parfaitement insuffisante pour conduire de bout en bout une intervention. J'ai recours à une courte anesthésie générale au chlorure d'éthyle pour ouvrir l'abdomen et explorer les lésions, et à une autre courte anesthésie générale pour refermer la paroi. Si le chirurgien est patient, et sa main légère, il pourra pratiquer, sans anesthésie, la gastrectomie. Dans quelques cas, une bouffée d'anesthésique est nécessaire pour fermer un duodénum qui vient mal, ou libérer la partie haute de la petite courbure.

2° Depuis une quinzaine d'années, j'alimente mes malades dès l'opération terminée ; à son retour de la salle d'opérations, l'opéré boit une grande tasse de café chaud et boit assez abondamment pendant la première journée. Dès le lendemain, il a : potages et compotes ; dès le surlendemain : purée et pâtes ; au troisième jour, l'alimentation est reprise. Grâce à cette pratique, je n'ai qu'exceptionnellement l'occasion de faire laver l'estomac de mes opérés.

\*  
\*\*

Je ne me fais aucune illusion sur la médiocre valeur de cette communication. Elle n'aura quelque intérêt, que si elle incite ceux d'entre nous qui ont une grosse expérience de la chirurgie gastrique, à nous dire quels sont les ulcères qui sont curables par la simple gastro-entérostomie, et quels sont ceux qui ne peuvent guérir que par la gastrectomie.

**M. Hartmann :** J'ai écouté avec attention l'intéressante communication de M. Métivet et suis d'accord avec lui sur la conduite à tenir en présence d'un cancer de l'estomac. A propos des ulcères, j'ai relevé les opérations faites à la clinique de l'Hôtel-Dieu pendant les quatre dernières années où je l'ai occupée (1927 à 1930). Au point de vue *immédiat*, 108 G. E., 4 morts, 3,7 p. 100, 98 ectomies, 9 morts, 9 p. 100, résultats qui se sont améliorés depuis dix à quinze ans ; l'ectomie me semble néanmoins plus grave que la G. E. Au point de vue *éloigné*, les résultats de l'ectomie ont été dans les premiers mois supérieurs à ceux de la G. E., mais, à longue échéance, ils ont été à peu près identiques. La gastrectomie ne guérit pas d'une manière certaine la maladie ulcéreuse ; un opéré de la clinique, qui depuis la gastrectomie n'avait jamais souffert, a eu après cinq ans une grosse hématomérose. Moutier, après gastroscopie, dit avoir observé des ulcères peptiques et des ulcères fundiques, plus souvent après la gastrectomie qu'après la G. E.

Si les gastro-entérostomisés souffrent plus souvent que les gastrectomisés c'est parce que quelques-uns vident mal leur estomac, et ils le vident mal parce que la G. E. a été mal faite. Il faut, comme nous l'avons montré autrefois expérimentalement avec Métivet, que la bouche soit près du pylore, sur la portion motrice de l'estomac, qu'elle affleure la grande courbure ; alors, même avec un pylore perméable, presque tout passe par la bouche, comme nous l'avons constaté radioscopiquement avec

Wolfrohm. Sénèque, partisan de la gastrectomie en 1927, nous a dit qu'il avait été obligé de faire 10 dégastro-entérostomies ; mais, comme il n'est pas seulement bon opérateur mais aussi bon observateur, il note que dans 9 cas la bouche était loin du pylore et à anse longue. Un malade, dont l'estomac se vide bien ne souffre plus, qu'il ait été gastrectomisé ou gastro-entérostomisé.

**M. Rouhier :** En ce qui concerne le cancer, la question me paraît simple et indiscutable : toutes les fois que la gastrectomie est techniquement et matériellement possible, même si elle est difficile, elle doit être faite. La gastro-entérostomie n'est admissible qu'en cas d'impossibilité absolue d'extirper la tumeur ou en cas de généralisation.

Pour les ulcères, au contraire, j'avoue que si j'ai fait souvent des gastrectomies délibérées pour des ulcères calleux ou très étendus ou s'accompagnant de très graves accidents, dans un très grand nombre d'autres cas j'ai préféré la gastro-entérostomie parce que je considère que la maladie ulcéreuse de l'estomac est une affection médicale et dont seules les complications deviennent chirurgicales. Le fait est que la gastro-entérostomie donne généralement de très bons résultats quand elle est bien faite, bien placée et que le malade veut bien ne pas se considérer comme définitivement guéri et à l'abri de tous les accidents parce qu'il a été opéré, quand enfin il consent à s'astreindre à des précautions, à un régime et à la surveillance d'un médecin expérimenté.

Il arrive qu'une observation longtemps suivie soit aussi intéressante que les statistiques.

J'ai opéré à Boucicaud une nuit, il y a environ vingt ans, vers la trentième heure, une énorme perforation duodéno-pylorique admettant le pouce. Ce malade, qui avait déjà le ventre plein de liquide gommeux et puriforme, a guéri par simple suture avec épiplooplastie, malgré l'opération tardive, grâce à sa résistance et à un drain de Murphy, avec le minimum opératoire.

Dans la suite, moi qui savais à quel point j'avais dû couder l'estomac pour boucher cette large perforation occupant le centre d'une plaque calleuse que j'avais, il est vrai, en grande partie détruite par thermocautérisation mais qui devait laisser pourtant un organe très déformé, je lui ai conseillé formellement une nouvelle opération qui, dans ma pensée, devait être une gastrectomie.

Jamais il n'a pu se décider. Or, depuis vingt ans, cet homme, qui était atteint d'une lésion fixée et exceptionnellement étendue, va le plus souvent très bien, tant qu'il se soigne. Il n'a des accidents que quand il part en Suisse, dans sa famille, et se livre à des écarts de régime. Alors réapparaissent les douleurs, les aigreurs, les vomissements, qui disparaissent pour une nouvelle période dès qu'il revient à la prudence.

**M. Bréchet :** Il y a trente-cinq ans, dans un mémoire paru dans la *Revue de Chirurgie*, en 1907, j'ai posé cette question que pose actuellement notre collègue Métivet. Je conclusais dès cette époque à la supériorité de la pylorectomie. Je ne parle ici que des lésions bénignes.

Les arguments que j'invoquais étaient de divers ordres : physiologiques, anatomo-pathologiques, cliniques, opératoires.

Les arguments physiologiques ? C'était alors au lendemain du Congrès

de Liège où le rapport de Falloise avait rassemblé les notions nouvelles sur l'importance du transit duodénal. Le passage du chyme acide dans le duodénum provoque et active, par suite de la présence dans la muqueuse de la sécrétine et de l'entérokinase, les sécrétions pancréatiques et biliaires.

Nous-mêmes avec Froin, dans le laboratoire de Délezanne et dans celui d'Hallion, nous avons injecté dans les premiers segments de l'intestin lié par échelon une solution d'HCl et nous avons pu constater ces faits.

Il était naturel de penser que le cycle duodénal était très utile aux processus digestifs et de préconiser les résections type Billroth I et Kocher plutôt que celles du type Billroth II.

Les arguments anatomo-pathologiques ? Ils sont péremptoires, la gastrectomie supprime l'ulcère même et toute la gastrite péri-ulcéreuse. Or celle-ci s'étend fort loin, peut présenter de petites ulcérations secondaires et constitue une cause permanente ou prolongée pour l'apparition de nouvelles complications ou pour le maintien de troubles fonctionnels.

La gastrectomie, en supprimant l'ulcus, ôte la possibilité si redoutable d'une dégénérescence néoplasique de celle-ci, elle rend exceptionnelles les hématoméses ultérieures et diminue la fréquence des hypersécrétions acides et des ulcères peptiques.

Les arguments cliniques ? Ils me semblaient ressortir de la valeur des arguments précédents et des observations si rares à cette époque, les plus nombreuses : de Lambotte et Van der Velde, de Jedliczka et les cas primordiaux de Rydygier ; quelques observations de M. Hartmann, Mont-profit.

La valeur technique de ces divers arguments était-elle diminuée par la considération de résultats opératoires défavorables ? Non. Mais à cette époque le rôle du pylore même apparaissait essentiel et cela pour deux raisons : ou bien il était le siège ordinaire d'une lésion ulcéreuse organisée, ou bien il était par réflexe un agent sténosant dont la contracture était provoquée par l'ulcération stomacale, quel que soit son siège et en particulier par les ulcères juxta-pyloriques et par ceux de la petite courbure, régions qui sont les lieux d'élection des ulcus.

L'opération répondant à ces faits anatomiques était à proprement parler une pylorectomie encore dénommée par Lambotte sphinctérectomie. La résection étant limitée, l'on pouvait rétablir la continuité soit par anastomose directe en Billroth I ou Kocher, soit par anastomose en Billroth II. Les résultats de ces opérations pour lésions bénignes étaient bons, la mortalité n'en était guère plus élevée que celle de la gastro-entérostomie, mais ces interventions demeuraient exceptionnelles et la gastrectomie ne semblait réservée qu'aux cancers où sa seule limite d'application est de toute évidence l'inopérabilité.

Tels étaient les faits. Que sont-ils devenus depuis cette époque lointaine ? L'appel que j'avais alors formulé en faveur de la pylorectomie doit-il être révisé ou a-t-il acquis sa justification ? Le développement considérable pris par cette opération dans le traitement des ulcères en donne la réponse. Voyons rapidement ce que sont devenus dans leur valeur réelle les divers arguments envisagés précédemment.

Les arguments physiologiques ? Ils ont perdu la plus grande partie de leur valeur. Sans doute les faits physiologiques demeurent, mais les suppléances se développent rapidement, la partie supérieure du jéjunum

supplée le duodénum. Du reste, cette question ne mérite plus la même discussion. En effet, la résection stomacale doit être large. La gastrectomie comprenant ordinairement la moitié ou les deux tiers de l'estomac ne permet plus des réunions tout à bout. Le Billroth II et surtout le Polya et le Finsterer sont les techniques courantes et seules praticables.

Les arguments anatomo-pathologiques n'ont fait que manifester l'étendue des lésions ulcéreuses ; leur multiplicité possible et surtout l'importance des gastrites concomitantes ou provocantes, la fréquence des dégénérescences ulcéro-carcinomateuses, les processus calleux et perforatifs des ulcus traités incomplètement, la présence des ulcus peptiques... ou encore des hématoméses malgré la gastro-entérostomie.

Or tous ces faits sont ou bien supprimés ou bien considérablement diminués dans leur fréquence par l'opération localement radicale que constitue la gastrectomie.

Les arguments cliniques ? Ils ressortent en partie des conditions plus radiales de la gastrectomie, et les résultats post-opératoires m'ont paru dans l'ensemble meilleurs que ceux de la gastro-entérostomie.

Si ces principes sont exacts et ils le sont, si en pratique l'ensemble des résultats est meilleur, et il le paraît, quelle serait donc la cause qui devrait diminuer le bien-fondé de la gastrectomie ? Uniquement la gravité immédiate de l'opération. Des statistiques actuellement assez nombreuses existent pour montrer que cette gravité est minime et ne dépasse guère celle des gastrectomies. Ces statistiques du reste n'ont de valeur que lorsqu'elles s'adressent à des cas similaires et qu'elles émanent ou d'un même chirurgien ou de chirurgiens étant à un stade similaire de leur expérience en chirurgie gastrique. Or dans la pratique des gastrectomies le plus difficile est peut-être de savoir s'arrêter, de savoir se limiter dans les quelques cas particulièrement difficiles. Ceux-ci sont rares, mais ils existent et il en faut bien peu pour ternir l'éclat d'une statistique qui n'aura que des mêmes mots à opposer à une statistique d'un ensemble peut-être alors trop prudent.

Et d'abord il y a quelques malades obèses et ayant un angle sterno-costal très étroit. Faites une gastrectomie adéquate dépassant de deux travers de doigt le rebord costal gauche, n'essayez pas de faire très très largement, comme de coutume, vous aurez des difficultés pour la partie supérieure de la tranche, ce sera une petite chance d'ennuis sans compensation.

De même si vous avez une petite courbure très épaissie par un pédicule lympho-ganglionnaire et par un tissu cellulaire un peu oedématisé dénudez soigneusement jusqu'à la fibre musculaire et il faut aller franchement sur le début de la face postérieure, sans cela il existe un affrontement qui peut être confus en haut. Mais ce n'est pas ici le lieu d'entrer dans des détails techniques, dont chacun a cependant une importance, dont l'oubli peut, un jour, avoir sa répercussion mauvaise.

Je dirai seulement que les ulcères se trouvant surtout sur l'antrum pylorique et le 1<sup>er</sup> duodénum, c'est à ce niveau que sont surtout dans les ulcères calleux adhérents les difficultés opératoires. J'ai coutume, dans presque tous les cas, de faire d'abord la section stomacale haute ; je fais ainsi l'ablation rétrograde de tout le segment à ôter et je puis, la face postérieure étant bien manifestée et tendue, prolonger l'exérèse loin, aussi loin que possible en décollant l'angle du 1<sup>er</sup> et 2<sup>e</sup> duodénum. L'on

trouve sur le tiers supérieur de la 2<sup>e</sup> portion duodénale, sur le bord interne, un petit espace avasculaire où les grains pancréatiques ne pénètrent pas la paroi et où l'on peut insinuer la ligature d'enfouissement du moignon duodénal lié après avoir dégagé au-dessus le bord interne du pancréas. Lorsque l'enfouissement porte assez loin sur des parois souples l'on n'a pas de fistules duodénales, celles-ci sont dues à des ligatures pyloriques ou trop juxta-pyloriques.

Si les conditions anatomiques et topographiques de l'ulcus calleux ne permettent pas la gastrectomie hardie mais prudente, éteadue mais adéquate, c'est alors le moment dangereux. Il faut savoir dans quelques cas laisser en exclusion le segment calleux trop adhérent au pédicule hépatique, à la mésentérique, ou des adhérences en milieu trop septique. L'exclusion doit avoir une place dans le traitement de l'ulcus calleux très adhérent ou vraisemblablement encore trop septique.

Pour terminer, j'invoquerai l'expansion nouvelle de la gastrectomie dans la cure des ulcus perforés. Sur 3 que j'ai observés dans mon service : 1 opéré par moi, 2 par nos collègues de garde, j'ai vu 3 guérisons et cela ne fait que confirmer les statistiques plus nombreuses publiées sur ces faits.

N'est-il pas meilleur argument pour penser que l'ombre de quelques défaites ne doit pas effacer des succès si affirmés, ni rendre hésitants des chirurgiens dont l'expérience et le talent maintiendront, je n'en doute pas, toute la valeur de la gastrectomie dans le traitement des ulcères jusqu'au jour où un traitement causal pourra diminuer le nombre de ceux-ci.

**M. Sénèque:** A propos de la communication de M. Métivet, je ne discuterai pas les avantages de la gastrectomie sur la gastro-entérostomie dans les cas de *cancers* de l'estomac.

En ce qui concerne les *ulcères*, faut-il revenir à la gastro-entérostomie ou continuer à pratiquer des gastrectomies ? Il y a d'abord le risque opératoire et il est bien évident que le chirurgien, qui n'opère chaque année que quelques cas d'ulcère, aura une mortalité plus élevée après gastrectomie qu'après une simple gastro-entérostomie. Pour les chirurgiens ayant une assez grande pratique de la chirurgie gastro-intestinale cet argument cesse de jouer, car la mortalité après gastrectomie n'est guère plus élevée qu'après gastro-entérostomie. En 1937, j'avais publié ma statistique intégrale qui comportait parmi les gastrectomies 40 cas pour ulcère du duodénum opérés sans mortalité. Depuis 1937, je n'ai perdu qu'une seule gastrectomie pour ulcère du duodénum.

Je reste pour ma part persuadé dans la valeur des résultats éloignés de la supériorité de la gastrectomie par rapport à la gastro-entérostomie.

Dans la chirurgie des ulcères de la petite courbure, la gastro-entérostomie laisse persister les douleurs, les hémorragies, la possibilité de transformation cancéreuse (s'il ne s'agissait pas déjà d'un cancer au moment même de l'intervention).

Pour les ulcères du duodénum, la question de cancer ne se pose plus ; restent seulement les complications douloureuses et hémorragiques car les ulcères du duodénum sont bien plus souvent calleux et pénétrants dans le pancréas qu'il n'est classique de le dire. Or après simple gastro-entérostomie on observe souvent la persistance de troubles liés à la présence de l'ulcère. Il est cependant des ulcères duodénaux très étendus



vers la droite pour lesquels l'exérèse se révèle trop périlleuse et qui seront justiciables d'une résection pour exclusion. Il faut savoir juger à temps l'opportunité de cette intervention, car si on pousse trop loin l'exploration, l'ulcère vient à s'ouvrir et on se trouve devant la nécessité absolue d'en pratiquer l'exérèse.

En ce qui concerne les échecs de la gastro-entérostomie dans le traitement des ulcères, j'ai dû réintervenir dix-sept fois pour pratiquer une gastrectomie secondaire, ce qui est un chiffre ; M. Hartmann nous dit que ces échecs sont dus en partie au fait que la gastro-entérostomie avait été mal exécutée, la chose est possible, mais je puis affirmer que l'intervention primitive avait presque toujours été pratiquée par des chirurgiens des plus qualifiés, qui seraient peut-être étonnés d'apprendre qu'en réintervenant j'ai trouvé une gastro-entérostomie à gauche et avec anse longue.

**M. Métivet :** Il est bien difficile de conclure. Evidemment, la pylorectomie donne, dans l'ensemble, des résultats plus constamment bons que la gastro-entérostomie. Ce qu'il faudrait savoir, c'est : quels sont les cas pour lesquels la gastro-entérostomie simple peut donner de bons résultats. Je pense que : l'ancienneté des lésions, un certain degré de sténose fonctionnelle ou organique du pylore, un léger degré d'hyperchlorhydrie ou une chlorhydrie normale peuvent inciter — si l'exécution de la pylorectomie paraît devoir être difficile — à recourir à la gastro-entérostomie.

## PRÉSENTATION DE RADIOGRAPHIES

### *Spondylolyse de L IV,*

par M. J. Delbreil (de Valenciennes),

présenté par M. P. Moulonguet.

M. Delbreil nous envoie des clichés radiographiques d'une spondylolyse de la 4<sup>e</sup> vertèbre lombaire, qui sont parmi les plus nets que l'on puisse voir et qui me paraissent devoir faire l'accord unanime sur une question discutée, et encore récemment ici-même.

M. Delbreil joint aux radiographies les notes cliniques ci-dessous :

« Homme de quarante-cinq ans, travaillant debout en usine depuis trente ans, sans blessure, sans la moindre chute à son souvenir. Après l'évacuation de mai 1940, il souffre dans le bas des lombes, dans les circonstances suivantes, peut-être à retenir comme caractéristiques de cette lésion : Il peut, sans douleur, rester assis, rester accroupi ; il peut faire 50 kilomètres à bicyclette. Il ne peut plus, actuellement, rester un quart d'heure debout ; il ressent alors une douleur lombaire à irradiation fessière et crurale postérieure.

Dans son travail, pour calmer cette douleur, il s'accroupit quelques minutes et peut ainsi recommencer à travailler ».

Ce malade a été opéré par le Dr Veau, qui lui a fait une greffe d'Albee, visible sur les clichés reproduits. Depuis il ne souffre plus dans la position debout, mais il n'a pas encore repris son travail.

Je ne discuterai pas devant vous des intéressantes questions que

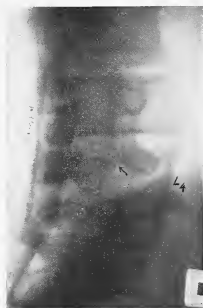


FIG. 1.



FIG. 2.

FIG. 1 et 2. — Obliques droit et gauche d'une spondylolyse de L4.

soulève la spondylolyse : sa nature, son étiologie, son traitement. Elles sont traitées dans le beau livre de Glorieux et Roederer.

Je vous demande de remercier M. Delbreil de son magnifique document.

### NOTE IMPORTANTE

Le Secrétaire général rappelle aux auteurs qui envoient des travaux à l'Académie de Chirurgie, en vue de rapports, que ces travaux doivent être adressés directement au Secrétariat général, 12, rue de Seine, car c'est là qu'ils sont soumis au Comité de lecture, préalablement à toute désignation de rapporteur.

*Le Secrétaire annuel* : M. G. ROCHER.

# MÉMOIRES DE L'ACADÉMIE DE CHIRURGIE

---

Séance du 28 Janvier 1942.

*Présidences de M. PAUL MATHIEU, président sortant,  
puis de M. LOUIS BAZY, président pour l'année 1942.*

## PROCÈS-VERBAL

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

## CORRESPONDANCE

La correspondance comprend :

1° Les journaux et publications périodiques de la semaine.

2° Des lettres de MM. FÈVRE, HUET, GOUVERNEUR, FUNCK-BRENTANO, s'excusant de ne pouvoir assister à la séance.

3° Un travail de M. Pierre MOIROUD, associé national, intitulé : *La synovectomie est-elle justifiée dans certains cas de corps étranger articulaire de nature traumatique ?*

---

## DISTRIBUTION DES PRIX

ACCORDÉS EN 1941 PAR L'ACADÉMIE DE CHIRURGIE

---

M. le Président proclame les prix décernés cette année par l'Académie de Chirurgie, qui sont attribués de la façon suivante :

PRIX DUVAL-MARJOLIN, annuel. — 300 francs.

L'Académie attribue ce prix à M. Michel BALLIVET (de Lyon), pour son travail intitulé : *La chirurgie radicale du cancer de l'œsophage thoracique.*

PRIX ÉDOUARD LABORIE, annuel. — 1.200 francs.

L'Académie attribue ce prix à M. Jean BOTTIN (Liège), pour son travail intitulé : *Contribution à l'étude de la membrane synoviale et du liquide synovial du genou et du coude de l'homme sain, préparatoire à l'étude de certaines affections chroniques des articulations et particulièrement de l'ostéoarthrite chronique déformante.*

PRIX DUBREUIL, annuel. — 400 francs.

Trois travaux ont été déposés.

L'Académie a décidé de partager ce prix entre deux candidats qui sont :

a) M<sup>me</sup> Christian ROCHER (de Bordeaux), dont le travail est intitulé : *Le redressement des scolioses par la méthode du Dr Christian Rocher*.

b) M. Antony PICQUART (d'Avranches), dont le travail est intitulé : *D'un nouveau procédé d'arthrise postérieure du cou-de-pied par greffon souple et incurvé. Technique. Résultats. Considérations biologiques*.

PRIX JULES HENNEQUIN, bisannuel. — 1.500 francs.

L'Académie attribue ce prix à M. Jean-R. BARCAT (de Paris), pour son travail intitulé : *Résultats et indications des butées ostéoplastiques dans les subluxations congénitales de la hanche*.

PRIX DES ELÈVES DU D<sup>r</sup> E. ROCHARD, triennal. — 10.000 francs.

Trois séries de mémoires ont été déposées.

L'Académie attribue ce prix à M. Jean-Louis LORTAT-JACOB, pour l'ensemble de ses travaux intitulés : 1<sup>o</sup> *Les réactions d'hypersensibilité à l'infection en chirurgie*; 2<sup>o</sup> *La gastrectomie totale*.

PRIX LE DENTU, annuel.

Ce prix est décerné, suivant le désir du testateur, à l'interne en Chirurgie qui a obtenu le premier prix (médaille d'or) au concours annuel des prix de l'Internat (Chirurgie) en 1941. Ce prix est décerné à M. DEBELUT.

Les prix Ricord et Aimé Guinard ne sont pas décernés.

*Allocution de M. Paul Mathieu, président sortant.*

Mes chers Collègues,

En proclamant les prix décernés par l'Académie de Chirurgie pour l'année 1941, j'ai accompli le dernier acte de ma présidence. Avant de quitter le fauteuil que j'occupe, je tiens à vous adresser mes vifs remerciements pour votre belle activité qui a grandement facilité ma tâche : j'ai eu des ordres du jour chargés, j'ai vu se dérouler des discussions d'une très grande importance ; elles se sont poursuivies dans une attention proportionnée à leur intérêt. L'Académie est restée, dans les circonstances actuelles et malgré toutes les difficultés de l'heure, la haute assemblée où sont discutées et mises au point toutes les acquisitions nouvelles de la chirurgie.

Cette année encore, vous n'aurez pas le plaisir d'entendre le compte rendu de nos travaux, qu'eût fait en d'autres temps notre dévoué secrétaire, Rouhier, à qui j'adresse nos remerciements. Vous n'entendrez pas non plus l'éloge annuel qu'aurait prononcé notre secrétaire général Pierre Brocq. Je viens de siéger pendant une année près de lui ; l'agrément de son voisinage et de notre collaboration a encore affermi l'affection

que je lui portais. J'ai pu, comme vous tous, apprécier la façon très digne, très ferme et très courtoise avec laquelle il accomplit ses fonctions.

Nous avons eu beaucoup de deuils, mais de nombreux membres nouveaux, choisis parmi l'élite de la jeune chirurgie, sont venus combler les vides laissés par nos disparus. Déjà leurs travaux se sont révélés très souvent remarquables. C'est d'eux que nous attendons légitimement les plus grands efforts. Constatons que certains ont déjà bien répondu à nos espoirs.

Messieurs, si une pensée de regret devait effleurer mon esprit, à la minute où je quitte mes fonctions, elle serait vite effacée, en songeant que le collègue que vous avez désigné pour me succéder est Louis Bazy, notre ancien secrétaire général, qui a déjà tant fait pour l'Académie. Je lui souhaite que la gravité de l'époque n'entrave pas les grands projets que nous méditons pour une réinstallation de nos locaux. Malgré ses lourdes fonctions actuelles de président de la Croix-Rouge française, Louis Bazy va assumer la direction de nos séances. Il sera, comme je l'ai été moi-même, très fier de présider la plus haute de nos institutions chirurgicales.

### *Allocution de M. Louis Bazy, président pour l'année 1942.*

Messieurs,

Il y a juste trente ans que mon père, qui avait exactement trente années de plus que moi, prenait possession de cette place que votre faveur me permet aujourd'hui d'occuper à mon tour. Vous comprendrez que cette coïncidence, qui n'est pas la seule que l'on pourrait relever entre nos deux carrières, me procure une émotion très vive mais aussi très douce, et vous m'excuserez de m'être attardé un instant sur ces souvenirs déjà lointains mais toujours si proches.

Une autre circonstance me fait aussi paraître plus précieux encore l'honneur que vous m'avez consenti. En parcourant l'impressionnante liste de vos Présidents, dont la lecture donne une belle leçon d'humilité, je me suis aperçu que j'étais le centième. Avec ma présidence en effet s'achèvera le premier siècle d'activité de cette Société de Chirurgie d'où vous êtes issus et qui, en 1843, après une éclipse de cinquante années, ramassa le flambeau que l'Académie royale de Chirurgie avait dû abandonner en 1793. Ainsi, il y aura l'année prochaine cent ans que la chirurgie française au si glorieux passé retrouvait la tribune où elle pouvait librement exprimer sa pensée. Durant ces cent années, vous n'y avez jamais failli. Vos travaux ont parcouru le monde et vous n'aurez jamais cessé, pour employer une bien jolie expression de M. Lucien Romier, « d'exporter de l'esprit », l'esprit ce bien inaliénable qui échappe à toutes les convoitises et se rit des frontières. A une époque où plus que jamais l'on perçoit combien sont fragiles et précaires les biens matériels, il est consolant de penser que par la seule force de notre volonté soutenue par tous nos espoirs, nous serons à même de continuer une œuvre que personne ne pourra nous contester. C'est Taine, je crois, qui a dit que, pour bien vivre, il faut s'incorporer à quelque chose de plus grand que soi. Je vous remercie, Messieurs, de me permettre de vivre mieux durant toute une

année en me consacrant à votre service, je veux dire à celui du prestige de la chirurgie française. Je sais quelles joies on peut en retirer pour avoir été si longtemps intimement mêlé à la vie de notre Académie et je serais heureux si vous vouliez bien considérer que je ne mettrai pas moins d'ardeur à remplir mes fonctions de Président que je n'en ai apporté durant les années bien remplies où j'avais l'honneur d'être votre Secrétaire général. Il me serait surtout particulièrement agréable de pouvoir vous prouver ma gratitude en faisant aboutir certains projets caressés autrefois et que les circonstances contraignirent d'abandonner.

Au moment où M. le professeur Mathieu me cède les fonctions de Président, je suis certain de répondre à vos désirs en le remerciant du zèle qu'il y a déployé. Par sa fougueuse probité, il avait depuis longtemps emporté notre estime. Se renouvelant lui-même, il a maintenant conquis notre admiration par son calme et sa sérénité. Il m'a ainsi donné un exemple dont j'essaierai de m'inspirer.

Avec l'aide de mes amis, les professeurs Pierre Brocq et Jacques Leveuf, que j'ai la bonne fortune de posséder à mes côtés, nous allons donc maintenant nous acheminer doucement vers notre centenaire, fiers de nos vénérables traditions et confiants dans notre avenir, car notre institution possède une jeunesse qui se renouvelle sans cesse et sur qui reposent tous nos espoirs. Je me trouve donc devant une tâche magnifique. Vous ne doutez point que je n'y consacre toute ma bonne volonté. Je me sens assuré de mon côté que votre amitié fera le reste.

---

## NÉCROLOGIE

### *Décès de M. Henry Fresson, associé national.*

#### *Allocution du Président.*

Messieurs,

J'ai le regret de faire part à l'Académie du décès de notre ancien collègue M. Fresson. Ancien interne des Hôpitaux de la promotion de 1897, ancien aide d'anatomie, Henry Fresson était allé s'installer à Shanghai. Il y souleva avec honneur le renom de l'école chirurgicale parisienne. Il avait, dans ce pays lointain, conquis une telle réputation que, lors de la guerre russo-japonaise, le gouvernement nippon fit appel à son concours pour l'organisation de ses services chirurgicaux. Les dernières années de la vie de M. Fresson furent attristées par une surdité qui le priva de venir assister à nos séances où nous avions toujours plaisir à rencontrer ce parfait et loyal honnête homme. Nous nous associons au deuil de sa famille et de ses amis.

---

## A PROPOS DU PROCÈS-VERBAL

*A propos de la communication de M. Métivet :*  
*« Gastrectomie, gastro-entérostomie ».*

M. Basset: Dans la dernière séance, en une communication dont la lecture n'a pas duré un quart d'heure, notre collègue Métivet a remis en question, peut-on dire, presque toute la chirurgie de l'ulcère et du cancer de l'estomac, les indications respectives de la gastro-entérostomie et de la gastrectomie, leur technique, les conditions mécaniques de leur réalisation opératoire, l'anesthésie, l'alimentation post-opératoire, les résultats éloignés et leur qualité. Pour une courte communication, c'est un programme bien vaste ; pour un sujet souvent débattu, c'est une étude bien succincte ; aussi les quelques orateurs qui ont pris la parole après Métivet n'ont-ils pu en envisager que certains points limités, à la faveur de leur expérience personnelle, citer quelques chiffres restreints, rapporter des cas particuliers, dire et motiver leurs préférences. Je n'en ferai pas davantage et je pense que Métivet lui-même n'espérait pas que la question pût être épuisée.

Comme la majorité d'entre nous, je crois, j'ai, personnellement, évolué dans le sens de la gastrectomie comme traitement de choix de l'ulcère, mais la gastro-entérostomie garde pourtant pour moi des indications nettes, par exemple dans la sténose serrée, cicatricielle du pylore chez des sujets amaigris et fatigués.

Elle nous donne à tous, dans certains cas, d'excellents résultats à longue échéance. J'ai revu, il y a huit jours, un médecin que j'ai opéré en février 1920 pour ulcère pylorique perforé. Je lui avais fait une simple suture. Quelques mois plus tard, pour des douleurs persistantes accompagnées de petites hémorragies, je lui ai fait une gastro-entérostomie secondaire. Très raisonnable, il s'est astreint pendant des années à un régime sévère et constant, exerçant sa profession, mais ayant de temps en temps quelques douleurs et de petites hémorragies occultes. Depuis août 1939, il va si bien qu'il a supprimé tout régime. Actuellement, vingt-deux ans après ses deux interventions, il a engraisé, au milieu de l'amaigrissement général, et déclare qu'il ne s'est jamais si bien porté.

Nous savons tous qu'une gastro-entérostomie postérieure doit être faite large, déclive, et aussi près que possible du pylore. Mais la technique domine-t-elle toute la question ? Je ne crois pas que la qualité des résultats dépende exclusivement d'elle seule. Il y a certes des gastro-entérostomies mal faites, trop petites (je n'ai jamais mis un bouton dans toute ma pratique), non déclives ou trop à gauche. Mais celles-ci sont-elles toujours d'emblée trop à gauche ? Je ne le pense pas ; et, à mon avis, nous n'avons pas le droit de l'affirmer.

J'ai opéré récemment un malade ayant subi (il y a trois ou quatre ans) par les soins d'un autre chirurgien qui, avant son décès siégeait parmi nous, une gastrectomie pour exclusion avec suture complète des deux tranches et gastro-entérostomie postérieure (Billroth II). J'ai trouvé une gastro-entérostomie trop à gauche, mais je me garderais bien d'affirmer qu'elle a été primitivement placée là, car je considère comme

très possible, et même assez probable, que le moignon gastrique situé en aval de la gastro-entérostomie s'est progressivement allongé et dilaté, d'où l'éloignement apparent vers la gauche de la bouche anastomotique. Pour rester sur le terrain de la technique, accordons-nous à l'iso- ou à l'aniso-péristaltisme de l'anse anastomosée la même importance qu'autrefois ? Pour ma part je lui en accorde une beaucoup moindre.

Comme Métivet et, je pense, pas mal de nos collègues, je ne crois pas à la grande supériorité de l'anesthésie locale en chirurgie gastrique. La rachianesthésie, les anesthésies par inhalation, et en particulier les anesthésies gazeuses, certaines anesthésies combinées peuvent à mon avis fort bien soutenir la comparaison avec la locale, souvent même à leur avantage.

Enfin (et je m'excuse de le dire, mais je pense n'être pas seul de mon avis), je n'ai pas une confiance totale dans la valeur probatoire des statistiques. Pour avoir pendant fort longtemps analysé pour le *Journal de Chirurgie*, de nombreux articles étrangers, en particulier américains, j'ai gardé le souvenir très net de statistiques d'ulcères de la petite courbure issues de Rochester où, alignant plusieurs centaines de cas, étaient tour à tour rapportés les résultats de l'opération de Balfour, avec ou sans gastro-entérostomie, ceux de la résection en selle avec ou sans gastro-entérostomie, puis ceux de la gastrectomie et d'autres techniques encore. Or, chose curieuse, les guérisons obtenues par ces diverses techniques oscillaient à peine autour d'une proportion de 70 à 80 p. 100 des cas.

Est-ce à dire que le choix du procédé importe peu ? Je ne veux ni le dire, ni laisser croire que je le pense, loin de là. Peut-être ces résultats manquaient-ils, à la date de leur publication, d'un recul suffisant pour pouvoir être tenus comme définitifs, c'est-à-dire valables, mais je pense très fortement qu'il ne faut pas être systématique, que la chirurgie de routine, ou en série, n'est pas de la saine chirurgie, qu'il faut savoir adapter la thérapeutique chirurgicale et la technique opératoire à chaque cas particulier et que, si l'on a pu dire qu'il n'y a pas de questions insolubles mais des questions mal posées, une partie très importante de nos échecs est due à une position mauvaise des indications chirurgicales ou, pour la technique employée, à un choix défectueux de celle-ci plus encore qu'à son exécution incorrecte.

**M. Paul Banzet :** A la suite de la discussion qui s'est engagée à la précédente séance à propos de la communication de M. Métivet, je n'ai pas voulu exprimer mon opinion sans l'étayer par quelques chiffres.

Mon idée actuelle sur la question est, en effet, très simple : je considère la gastro-entérostomie comme une opération d'exception qui ne trouve sa place que si la gastrectomie est formellement contre-indiquée ou impossible à pratiquer.

Pour les cancers, la question ne se discute même pas. En présence d'un cancer il faut faire l'impossible pour enlever la tumeur jusque, et y compris, en pratiquant une gastrectomie totale. Je suis, en particulier, convaincu que la présence de ganglions ne doit jamais faire repousser une gastrectomie. J'ai, bien souvent, au cours d'exérèses pour cancers, enlevé des ganglions suspects que l'histologie m'a appris être purement inflammatoires.

Au point de vue fonctionnel et au point de vue purement palliatif, une



gastrectomie procure certainement une amélioration plus marquée, et que je crois plus durable que la gastro-entérostomie.

Je ne veux du reste pas insister sur la question des cancers sur laquelle tout le monde est, je crois, d'accord.

Pour les ulcères, je ne fais pratiquement plus jamais de gastro-entérostomie. Je trouve que la gastrectomie large n'est pas plus grave ; que ses suites immédiates et fonctionnelles sont plus simples. Elle seule guérit, à coup sûr, la lésion. Je n'ai observé de récurrence sur aucun de mes opérés.

Il fut une époque où je faisais surtout des gastro-entérostomies : en 1931, par exemple, j'ai opéré 11 ulcères pour lesquels j'ai fait 10 gastro-entérostomies et une seule gastrectomie. Peu à peu, à mesure que le nombre de mes cas a augmenté, j'ai fait de plus en plus de gastrectomies. En 1941, sur 54 cas d'ulcères opérés, j'ai fait 54 gastrectomies.

Je vous apporte aujourd'hui la statistique intégrale des malades que j'ai opérés d'ulcères gastro-duodénaux au cours des quatre dernières années (de 1937 à 1942, en exceptant l'année la guerre).

Pendant cette période, j'ai opéré 141 malades atteints d'ulcères, sur lesquels j'ai pratiqué 131 gastrectomies (dont 8 pour exclusion en laissant l'ulcère duodénal en place), 7 gastro-entérostomies, 2 gastrectomies totales et 1 pyloroplastie.

Ces cas se rapportent à 40 ulcères de la petite courbure, 70 ulcères duodénaux, 12 ulcères du pylore, 6 ulcères doubles (duodénum et petite courbure), 13 ulcères peptiques.

La mortalité est la suivante :

Les 7 gastro-entérostomies ont toutes bien guéri.

Les 2 gastrectomies totales ont donné une mort.

J'ai perdu un malade sur les 13 ulcères peptiques.

Enfin, sur 118 gastrectomies banales, 2 malades sont morts, soit une mortalité de 1,6 p. 100. Et, si je n'envisage que les deux dernières années, je trouve 82 gastrectomies pour ulcères sans un seul décès.

En 1937, j'ai fait 20 gastrectomies pour 3 gastro-entérostomies ; en 1938, 29 gastrectomies et 3 gastro-entérostomies ; en 1939-1940, 28 gastrectomies et 1 gastro-entérostomie. En 1941, enfin, pour 54 ulcères opérés, j'ai fait 54 gastrectomies.

Tous les opérés ont eu des résultats fonctionnels excellents, et, surtout, très vite excellents. Ils ont repris du poids aussitôt après leur opération. Pratiquement, très rapidement ils ne suivent plus de régime. Parfois des petits troubles apparaissent liés à des repas trop copieux : lorsque l'on fait des gastrectomies très larges, il faut inciter les malades, pendant les premiers mois, à surmonter leur excellent appétit et à faire des repas fréquents et peu copieux à la fois.

Pour ce qui est de la gastrectomie pour exclusion, je la considère comme une excellente opération, mais il faut savoir s'y décider presque d'emblée et conserver, en amont de la région ulcéreuse, suffisamment d'étoffe pour pouvoir faire les sutures avec toute la sécurité désirable.

Pour terminer, permettez-moi de vous rapporter l'observation d'un malade que j'ai opéré, ou plutôt réopéré, il y a quinze jours :

« Il s'agit d'un homme d'une trentaine d'années, que j'ai opéré à la Pitié, en 1934, pour un syndrome d'ulcère duodénal, sans image nette visible sur les radiographies. Un traitement médical, dirigé par mon ami le Dr Froment, et longtemps suivi, n'avait apporté aucune amélioration.

« J'opère donc ce malade et je ne trouve pas d'ulcère. Mais il existait une péri-duodénite marquée et, au cours de l'exploration, j'aperçois une pointe d'appendice presque au contact du duodénum. Il s'agissait d'un appendice énorme, rétro-cæcal, enflammé et adhérent qui m'a paru être la cause de la péri-duodénite. Je l'ai donc enlevé.

« Mais, après cette opération, les troubles présentés par le malade sont demeurés inchangés ; je l'ai opéré à nouveau quelques mois plus tard et je lui ai fait une gastro-entérostomie. Le malade paraît alors guéri de ses troubles gastriques.

« En 1938, apparition d'un nouveau syndrome ulcéreux : la radiographie montre une bouche dont le fonctionnement est excellent mais avec un fort soupçon d'ulcère peptique.

« Finalement, j'ai réopéré ce malade il y a quinze jours : j'ai trouvé un gros ulcère peptique sur le bord mésentérique de l'anse anastomotique. J'ai fait une large gastrectomie avec résection de l'anse jéjunale et je pense que ce malade est maintenant définitivement guéri. »

Sur le duodénum de ce malade, mon ami le Dr Delarue a trouvé les traces histologiques d'un ulcère cicatrisé. Il y avait donc bien un ulcère duodénal que la gastro-entérostomie avait guéri, mais un ulcère peptique du jéjunum s'était constitué environ trois ans après.

J'ai opéré 13 ulcères peptiques dont 3 perforés dans le côlon au cours de ces quatre dernières années. Ce sont là des opérations difficiles et certainement plus graves que la gastrectomie simple. Jusqu'à présent je n'ai pas encore vu un seul ulcère peptique sur mes gastrectomisés. Ce sont encore là des arguments qui s'ajoutent, dans mon esprit, à tous les autres qui m'ont fait définitivement abandonner la gastro-entérostomie dans le traitement des ulcères gastriques.

### *Un cas de tétanos « post-abortionum »,*

par MM. Pierre Brocq et Jacques-L. Brenier.

OBSERVATION. — Malade de vingt et un ans, amenée d'urgence dans le service de l'un de nous, à Bichat, le 14 septembre 1940. Le diagnostic de tétanos est rapidement porté : trismus et dysphagie, raideur de la nuque et de la partie supérieure du rachis, contracture abdominale.

Photophobie. Pouls : 120. Température : 38°. Porte d'entrée : avortement provoqué.

Toucher vaginal : col mou, utérus indolent, culs-de-sac libres et non douloureux. Pertes fétides. Le volume de l'utérus n'est pas apprécié du fait de la contracture abdominale.

Le traitement médical est aussitôt mis en œuvre : chloral, morphine, sérothérapie : 40.000 unités antitoxiques intrarachidiennes (liquide céphalo-rachidien clair) et 160.000 unités intramusculaires.

Intervention sous anesthésie au chloroforme : médiane sous-ombilicale. Hystérectomie totale facile. Drainage vaginal.

A l'ouverture de la pièce : métrite et débris placentaires.

L'examen histo-bactériologique n'a pu être pratiqué pour des raisons indépendantes de notre volonté (pas de laboratoire pendant la garde).

Après l'intervention, les contractures sont aussi marquées, mais la malade peut boire pour la première fois depuis quarante-huit heures.

Le 15 septembre : contracture inchangée. Pouls irrégulier à 140. Température à 39°. Traitement : 40.000 unités de sérum par voie intrarachidienne, 80.000 unités par voie intramusculaire. Deux séances de chloroformisation, 2 centi-

grammes de morphine, chloral toutes les deux heures (une cuillerée à café). 2 litres de sérum physiologique, huile camphrée. Ce traitement sera identiquement répété les 16 et 17 septembre.

Le 16 septembre : diminution de la contracture abdominale, mais extension des contractures aux membres supérieurs et surtout aux membres inférieurs qui sont en flexion. Insomnie. Pouls : 120. Température : 39°2.

Le 17 septembre : les contractures ont diminué et la malade a dormi. Des vomissements abondants, noirâtres, du ballonnement font craindre des accidents occlusifs post-opératoires, mais ils cèdent facilement au sérum salé hypertonique intraveineux. Toutefois, les signes généraux restent graves : pouls petit, très irrégulier à 145. Température à 40°2.

La mort survient le 18 septembre, à 1 heure du matin.

Cette observation appelle quelques remarques :

1° Du point de vue clinique, elle confirme l'opinion qui semble prévaloir à l'heure actuelle, à savoir que le tétanos *post abortum* réalise rarement un tétanos splanchnique pur. Si la dysphagie, la contracture limitée au rachis et à la paroi abdominale, l'absence de crises cloniques semblaient bien indiquer la participation des splanchniques, le trismus, l'extension aux membres des contractures ont cependant réalisé le tableau de tétanos descendant généralisé, bien souligné par Denoix et Lenormant.

2° Du point de vue anesthésie, nous avons remarqué la constance de la sédation complète des contractures lors de la chloroformisation, contrairement à ce qu'a remarqué Poilleux avec une anesthésie aux barbituriques, ce qui semble confirmer l'opinion de M. Sauvé sur la moindre valeur thérapeutique de ce deuxième mode d'anesthésie.

3° Mais c'est surtout sur le point de vue thérapeutique que nous voulons insister. Le traitement médico-chirurgical nous paraît indispensable.

A. — Traitement chirurgical : supprimer le foyer tétanigène semble bien être la seule conduite logique à tenir. L'opinion de M. Gatellier sur le traitement de certains tétanos *post abortum* à incubation longue, avec un utérus petit, fermé, non métrorragique, par le traitement médical seul (séro-anatoxithérapie de Ramon) n'a pas encore fait ses preuves. C'est avec appréhension que nous laisserions subsister le foyer tétanigène. Nous pensons que le traitement chirurgical doit être toujours employé, avec les précautions que nous allons voir et qui, à notre avis, peuvent écarter les reproches qu'on lui a fait, c'est-à-dire : ajouter à l'intoxication tétanique un choc post-opératoire.

Le curage digital ou le curettage nous semblent insuffisants, voire dangereux (Ferron et Tourlet, *Acad. de Chir.*, 20 septembre 1939). Nous continuerons malgré notre échec à donner la préférence à l'hystérectomie pour supprimer le foyer tétanique. Cette conduite est approuvée par le professeur Mondor, et dans son livre « *Les avortements mortels* » et dans sa dernière communication du 3 décembre 1941. A Sicard est aussi de cet avis.

Peut-on rendre l'hystérectomie moins dangereuse chez de telles malades ? Simon et Patey, dans leur communication du 14 mai 1941, ont apporté des faits nouveaux dans l'étude du traitement du tétanos. D'après eux, des excitations naîtraient au niveau de la blessure tétanigène, ou de la plaie, même bien traitée, et seraient un facteur aggravant de premier ordre. Des infiltrations sympathiques arrêteraient ce processus. Trois observations avec guérison affirment ces faits.

Ferron et Tourlet, dès 1939, ont proposé l'infiltration novocaïnique des ligaments larges.

Sauvé, pendant la guerre, guérit un tétanos généralisé grave en adjoignant au traitement classique des infiltrations péri-nerveuses d'alcool.

Poilleux infiltre le sympathique cervical de sa deuxième malade (sans succès, il est vrai, mais l'infiltration ne fut-elle pas trop tardive ?)

Quoi qu'on pense de l'interprétation des faits, donnée par Ferron et Tourlet, il serait intéressant d'essayer cette nouvelle pratique. En effet, les infiltrations sympathiques ont sans doute une action heureuse sur le choc post-opératoire. Nous les concevons comme un moyen de blocage, isolant les centres neuro-végétatifs supérieurs du foyer traumatique ou opératoire. Ainsi donc, double utilité de ces infiltrations : elles supprimeraient des excitations venues de la plaie opératoire, elles constitueraient un traitement antichoc. Aussi, si nous avions à traiter une telle malade à l'heure actuelle, nous tenterions, outre l'hystérectomie, une infiltration splanchnique et des infiltrations du sympathique lombaire pendant l'opération. Ces infiltrations seraient répétées ultérieurement par voie transcutanée. Nous nous demandons même s'il n'y aurait pas lieu d'opérer sous rachianesthésie, celle-ci semblant être, malgré l'opinion classique, un élément du traitement antichoc (O'Shaughnessy et Slome, Leveuf, 1 cas personnel). Notons que, là aussi, le même blocage protecteur est réalisé, mais sur la moelle, autre voie de conduction nerveuse. Bien entendu des chloroformisations seraient pratiquées ensuite.

B. — Traitement médical : indispensable.

Sérothérapie : notre malade a reçu en tout 560.000 unités antitoxiques, avec introduction d'emblée de 200.000 unités, dose suffisante pour Ramon (150.000), insuffisante pour Denoix et Lenormant (350.000).

Sédatifs : chloroforme, choral, morphine (au besoin par voie intraveineuse).

Séro-anatoxithérapie : excellente méthode à généraliser, mais à condition de l'associer au traitement chirurgical.

## RAPPORTS

### *Volvulus aigu du cœcum*

*avec examen radiologique pré-opératoire. Détorsion. Guérison,*

par MM. Cl. Rouvillois et J. Debeyre.

Rapport de M. JEAN GOSSET.

Voici l'intéressante observation qui nous a été adressée :

M. L..., âgé de soixante-dix-neuf ans, entre le 9 novembre 1941 à l'hospice de la Salpêtrière, dans le service de M. le professeur Gosset, avec le diagnostic d'appendicite. Le matin de ce jour, il a été pris de douleurs dans la fosse iliaque droite qui diffusent bientôt à tout l'abdomen. Peu vives et intermittentes d'abord,

ces douleurs deviennent continues paroxystiques. Ni vomissements ni nausées.

Dans les antécédents, on note une constipation très marquée ; le malade restait souvent deux à trois jours sans aller à la selle.

L'état général n'est pas alarmant, le pouls et la température sont normaux, l'abdomen est souple, indolent, à peine météorisé. Dans ces conditions, le malade est mis en observation. L'état reste stationnaire pendant trois jours.

Le 13 novembre, quatre jours après le début des accidents, le tableau change subitement ; une voussure épigastrique considérable est apparue qui déborde largement dans l'hypochondre gauche, dépasse en bas l'ombilic et s'effile vers l'hypochondre droit. Elle s'enfonce sous le rebord sterno-costal ; elle est rénitente, sonore, tendue.

A première vue on croit à une dilatation gastrique, mais un tubage reste négatif. Il s'agit donc sûrement d'un volvulus aigu, mais quelle en est l'origine ?

Deux radiographies sont faites :

La première, sans préparation en position verticale, montre un énorme bissac ; le fond du sac droit se projette sur la 5<sup>e</sup> vertèbre lombaire, le fond du sac gauche au niveau de la crête iliaque gauche. Le sommet de ce bissac épouse la face inférieure du foie. On voit un niveau liquide dans chaque bas-fond. De plus une image diverticulaire est appendue au cul-de-sac droit ; peut-être est-ce le segment terminal de l'iléon comme sur le cliché présenté ici par M. Funck-Brentano le 7 mai 1941.

La deuxième, en position couchée après lavement baryté, montre que ce bissac s'inscrit dans le cadre colique qu'il refoule. Le colon transverse est repoussé sous le diaphragme et le foie. Le colon ascendant rejeté très à droite n'est injecté que jusqu'au niveau de L3.

Intervention sous anesthésie rachidienne. On trouve une anse énorme que l'on ne peut identifier immédiatement. Elle s'enfonce sous la coupole diaphragmatique. On la ponctionne au trocart et on n'en retire que des gaz. Après suture en bourse en deux plans de l'orifice de ponction on extériorise facilement l'anse affaissée.

Il s'agit d'un volvulus cœco-colique du même type que le cas de M. Séjournet rapporté par M. Brocq le 26 mars 1941. On constate que le colon ascendant est long, mobile, non accolé. L'intestin grêle est absolument plat ; un certain nombre d'anses s'est insinué dans le Douglas par la gouttière latéro-cœco-colique, cravant ainsi le pied du volvulus. Malgré son énorme distension le cœcum semble présenter après détorsion une vascularisation satisfaisante. Aucun point suspect, aucune suffusion. Etant donné l'âge du malade et les conditions opératoires, on décide de réintégrer en pratiquant un anus cœcal dans un double but : éviter une occlusion paralytique post-opératoire (le colon transverse est encombré de matières dures) et fixer le cœcum. Suites opératoires simples. Le 25 novembre, le cours intestinal est rétabli, l'anus cœcal fonctionne normalement. Le 10 janvier 1942, le malade est en excellent état ; l'anus s'est presque complètement fermé spontanément.

Les auteurs font suivre leur observation des remarques suivantes qui me semblent parfaitement pertinentes.

« Du point de vue séméiologique et radiologique ce volvulus est caractérisé par le siège, sous-diaphragmatique, « gastrique » du cœcum tordu, siège déjà signalé par M. Merle d'Aubigné dans sa communication du 22 avril 1941. Noter l'aspect en bissac de l'anse qui s'inscrit dans le cadre colique, refoulé avec arrêt de lavement baryté au niveau de la partie moyenne de l'ascendant.

« Du point de vue évolutif, il faut souligner l'évolution en deux temps ; volvulus vraisemblablement incomplet, brusquement complété, comme en témoignent la brusque apparition de la voussure épigastrique et l'intégrité de la vascularisation cœcale.

« Du point de vue anatomique, il s'agit d'une véritable torsion cœco-colique et non d'une simple bascule. Il faut remarquer le défaut d'acole-

ment du côlon ascendant, la vacuité complète des anses grêles et la distension uniquement gazeuse du cœcum. »

Je vous propose de remercier les auteurs et d'insérer leur travail dans nos *Mémoires*.

***Sulfamidothérapie des plaies de guerre et gangrène gazeuse dans un H. O. E. primaire,***

par MM. Claude Béchère, Bouroullec et Delinotte.

Rapport de M. LOUIS CAFETTE

Le 18 décembre 1940, à la fin de son rapport de clôture de discussion sur l'emploi des corps sulfamidés dans le traitement des lésions traumatiques, M. Lenormant demandait l'apport de nouvelles études et de nouveaux documents. Tardivement, mais les circonstances n'ont pas permis de le faire plus tôt, MM. Claude Béchère, Bouroullec et Delinotte, jeunes chirurgiens éprouvés que j'ai pu apprécier durant la période tragique, ont adressé à l'Académie un travail fort intéressant, dont voici le résumé :

Du 22 mai au 6 juin 1940, 7 équipes chirurgicales ont constitué un H.O.E. primaire improvisé qui recevait directement de la ligne de combat tous les blessés. Dès le 24 mai, la sulfamidothérapie est appliquée systématiquement à tous les blessés chez qui on redoutait le plus une gangrène gazeuse : 1° la pulvérisation locale de 1162 F est faite à la dose de 6 à 8 grammes pour chaque blessé, après débridement large, mise à plat et épiluchage minutieux et étendu des plaies musculaires, articulaires comme des fractures ouvertes; 2° le traitement en comprimés par la bouche, 3 à 4 grammes par jour, est réservé aux blessés atteints de plaies pénétrantes et transfixiantes du thorax, ainsi qu'aux blessés de troisième urgence qu'on ne peut opérer à la formation et qui sont évacués plus loin.

D'après les résultats détaillés de 424 blessés opérés, on arrive aux chiffres suivants :

1° Des 72 blessés les plus graves, tous opérés avec sulfamidothérapie locale, aucun n'a présenté, dans la formation, de gangrène gazeuse secondaire — expérience permettant d'apprécier les résultats du traitement sulfamidé.

2° Deux blessés opérés qui n'avaient pas eu de sulfamidothérapie locale lors de l'opération à l'entrée dans la formation, ont fait une gangrène gazeuse secondaire ; contre-expérience probante. De ces 2 blessés, l'un présentant 6 lésions différentes par éclats d'obus, fit le lendemain de son entrée une gangrène gazeuse secondaire de la fesse, et guérit après une résection secondaire très étendue de la fesse et pulvérisation de 15 grammes de sulfamide. L'autre blessé présentait une plaie pénétrante de poitrine et une fracture ouverte du bras, cause de la gangrène gazeuse secondaire ; il mourut en quelques heures après la désarticulation de l'épaule.

Les observations de gangrène gazeuse primitive constatée dès l'arrivée à la formation furent de 8 cas dont 6 ont guéri après sulfamidothérapie. Les 2 blessés qui sont morts avaient des blessures si étendues et si graves que leur état était désespéré, la mort survint en quelques heures, suite d'hémorragie et de choc, avant que la gangrène gazeuse ait eu le temps d'évoluer.

Les 6 guérisons concernaient des gangrènes gazeuses primitives étendues. Voici l'un des cas, particulièrement intéressant : « Blessures multiples par bombe d'avion (jambe gauche, épaule droite, bras droit), plus une gangrène gazeuse étendue de la cuisse droite autour d'une plaie anfractueuse grande comme une paume de main. Résection large des muscles de la cuisse, ablation d'un volumineux éclat métallique, sulfamidothérapie locale étendue et buccale, disparition des signes de gangrène gazeuse en cinq jours (Delinotte) ».

Etudiant les résultats par catégories, sur un total de 230 blessés soignés par l'un d'eux (Bouroullec), les auteurs relatent l'absence de gangrène gazeuse dans 15 fractures ouvertes extrêmement graves, dans 16 plaies articulaires avec neuf fois un traitement conservateur, dans 3 cas de résections articulaires, 1 cas d'astragalectomie et enfin 4 cas de toilette chirurgicale d'articulation, avec ablation du projectile, esquillectomie, saupoudrage large de l'article, puis des parties molles après suture de la synoviale. Dans tous les cas l'évolution immédiate des plaies fut excellente.

22 cas de plaies pénétrantes du thorax dont 10 polyblessés furent traités avec sulfamidothérapie par voie buccale ; bon résultat immédiat dans 3 cas de thorax ouverts : fermeture de la plèvre, plastie musculaire à l'anesthésie locale, projectile laissé. Dans 17 cas de thorax fermé : 2 morts, l'un par gangrène gazeuse secondaire chez un polyblessé et sans qu'il y ait eu de sulfamidothérapie locale ; l'autre par choc et emphysème médiastinal ; les 15 autres blessés furent évacués au huitième jour, apyrétiques et en bon état.

L'ensemble des résultats de la sulfamidothérapie intensive locale ou buccale sur les 424 blessés peut être ainsi résumé :

1° Aucune gangrène gazeuse secondaire chez les blessés graves opérés avec sulfamidothérapie.

2° Deux cas de gangrènes gazeuses secondaires précisément chez 2 blessés n'ayant pas eu de sulfamidothérapie locale.

3° Guérison avec la sulfamidothérapie de 6 cas de gangrènes gazeuses primitives dont 2 étendues et graves et 1 cas de gangrène gazeuse secondaire très étendue et grave.

4° Absence d'infection immédiate aussi bien dans les fractures ouvertes que dans les plaies articulaires et les plaies de poitrine.

5° Absence ultérieure de suppuration des plaies ; rapidité et qualité de la cicatrisation observée ultérieurement par un médecin de l'intérieur.

Je n'ai rien à ajouter au résumé, véritables conclusions des auteurs, conclusions entièrement favorables à l'emploi des corps sulfamidés dans les plaies de guerre. Absence de gangrène gazeuse secondaire chez les blessés les plus graves, guérisons de gangrènes gazeuses primitives ou secondaires. Evolution immédiate excellente, cicatrisation rapide et de bonne qualité des plaies importantes. Ce sont là des faits bien observés, bien étudiés à ajouter aux précédents.

Je vous demande d'adresser des remerciements à MM. Claude Béclère, Bouroullec et Delinotte et de publier le résumé de leur très intéressante étude dans nos *Mémoires*.

M. **Lenormant** : J'ai écouté avec grand intérêt le rapport de Capette, non seulement parce qu'il expose une série importante d'observations

qui semblent probantes, mais aussi parce qu'il pose à nouveau la question de l'efficacité du sulfamide dans le traitement des plaies accidentelles. Je crois que, pour la majorité d'entre nous, cette efficacité ne paraît pas discutable : les cas nombreux apportés dans la discussion qui eut lieu ici en novembre et décembre 1940, ceux qui ont été publiés depuis, sont presque tous favorables à la sulfamidothérapie que la plupart des chirurgiens ont adoptée dans la thérapeutique des plaies. Or cette efficacité est encore discutée par certains, surtout à l'étranger. J'ai lu tout récemment un article sur la *chimiothérapie des infections chirurgicales*, publié en 1941 par Kirschner dans *Chirurg*, qui conclut que « l'action curatrice ou préventive des sulfamides n'a pas fait jusqu'à présent sa preuve dans les infections chirurgicales ». Dans ce travail, où il n'est fait mention ni des expériences faites à l'Institut Pasteur par Levaditi, Nitti, Legroux, ni des observations de guerre apportées à cette tribune et à celle de l'Académie de Médecine, Kirschner s'appuie sur des considérations cliniques qui me semblent de peu de valeur en ce qui concerne les plaies accidentelles (il a employé uniquement la sulfamidothérapie locale et *per os* à la suite d'opérations *aseptiques*, telles que cures de hernies, amputations du sein, ablation de goîtres, et il n'a pas noté de différence appréciable dans le pourcentage des complications post-opératoires) — et sur des expériences de ses élèves Zenker et Kiffner. Ces expériences, qui sont assez semblables à celles de Legroux (avec cette différence que les auteurs allemands inoculent leurs animaux avec de la terre et non avec des cultures bactériennes pures), auraient montré que, si certains corps sulfamidés abaissent la mortalité à 60 p. 100, les résultats seraient bien supérieurs avec le vieil iodoforme qui donnerait 100 p. 100 de survie aux animaux. Il appartient aux hommes de laboratoire de répéter et de vérifier ces expériences. Mais c'est à nous, chirurgiens, de faire connaître, comme aujourd'hui C. Béchère, Bouroullec et Delinotte, nos résultats, favorables ou non, de l'application de la sulfamidothérapie, en chirurgie de guerre comme en pratique civile : en accumulant les faits, on pourra juger, d'une façon peut-être empirique, mais certainement utile, de la valeur clinique de la méthode.

**M. Sylvain Blondin :** L'importante discussion qui se déroula à l'Académie de Chirurgie en 1940 et 1941, sur l'efficacité des sulfamides dans les infections gangréneuses des plaies de guerre, a permis d'établir une presque absolue unanimité sur leur valeur thérapeutique. Deux voix discordantes s'élevèrent seulement. Les communications riches en preuves bactériologiques et en preuves cliniques, dues, entre autres, à MM. Legroux, Lenormant, Robert Monod, Jean Gosset, venaient appuyer les constatations cliniques faites par d'autres chirurgiens d'armée, dont les observations ont moins de valeur scientifique.

Avec mes amis Claude Rouvillois et Georges-Claude Leclerc j'avais pu vous apporter, sans examen bactériologique il est vrai, une série d'infections gangréneuses, phlegmons gazeux, gangrène gazeuse véritable, qui m'ont donné de très beaux succès ; et pourtant ces plaies, souvent anciennes, ont été traitées dans les plus mauvaises conditions chirurgicales, bien différentes de celles que nos anciens exigeaient, à juste titre, dans la guerre de 1914-1918.

Ces heureux résultats ne peuvent être dus qu'à la sulfamidothérapie.



Je dois remarquer d'ailleurs que l'efficacité des sulfamides dans l'évolution des plaies gangréneuses a paru étonner les chirurgiens allemands qui sont venus voir mes blessés dans les Vosges.

Je crois qu'il est bon que de nouveaux travaux viennent, comme le rapport de M. Capette, insister sur l'action de la sulfamidothérapie dans ces cas.

**M. Robert Monod :** A l'H. O. E.<sup>2</sup> N<sup>2</sup> dont j'étais le chirurgien consultant, j'avais organisé avec le médecin capitaine Dulac un service réservé aux infections anaérobiques. Les plaies excisées ou les moignons d'amputation laissés ouverts étaient saupoudrés de Septoplix et soumis à des contrôles bactériologiques répétés.

Nos résultats ont été communiqués à l'Académie à la séance du 20 novembre 1940. Ayant fait les deux guerres, je peux comparer. Les résultats obtenus dans les infections gangréneuses traitées par les sulfamides *in situ* et *per os* se sont montrés de beaucoup plus favorables que ceux que nous obtenions au cours de la guerre de 1914-1918.

Je tiens à confirmer aujourd'hui les conclusions de la communication que j'ai faite en collaboration avec M. Robert Claisse, en 1940.

---

## COMMUNICATION

### *Les récidives tardives du cancer du sein,*

par M. Henri Hartmann.

Pendant des années on a regardé comme vraie la loi posée par Volkmann : lorsque après l'opération un an entier s'est écoulé sans récidive, on est en droit d'espérer une guérison durable ; après deux ans, cette guérison est probable ; au bout de trois ans, elle est presque certaine. Delbet, dans la deuxième édition du *Traité de Chirurgie*, publiée en 1898, l'admettait encore bien que Rieffel eût déjà constaté que 3,6 p. 100 des récidives survenaient après la troisième année. Quelques rares observations avaient cependant été publiées montrant qu'une récidive pouvait se produire au bout d'un temps beaucoup plus long. König (1) avait constaté une récidive après dix ans, Powers (2) après dix-sept ans, Potherat (3) après vingt-trois ans, Verneuil (4) après trente ans, Heurtaux (5) également après trente ans, Bryant (6) après vingt-trois et après vingt-cinq ans.

Ces observations n'avaient guère attiré l'attention, elles avaient passé pour des cas exceptionnels, dont il était inutile de faire état. Il faut aller jusqu'en 1921, pour voir, au XXX<sup>e</sup> Congrès français de Chirurgie, Forgeue

(1) König. *Arch. f. klin. Chir.*, 37, 1888, p. 461.

(2) Powers. *Boston med. a. surg. Journ.*, 27 janvier 1910, p. 114.

(3) Potherat. *Soc. de Chir.*, 20 octobre 1909, p. 1007.

(4) Verneuil. *Semaine médicale*, 1888, p. 112.

(5) Heurtaux. *Arch. provinc. de Chir.*, 1899, p. 116.

(6) Bryant. *Diseases of the breast*, London, p. 158.

dire avoir perdu la foi dans la loi de trois ans posée par Volkmann et déclarer que sur 115 opérées suivies après la troisième année, 19 avaient succombé à des récidives locales (8 au cours de la quatrième année, 5 dans la cinquième, 2 dans la sixième, 2 dans la septième, 1 dans la huitième) et que 33 avaient présenté des métastases tardives, portant sur les viscères ou sur le squelette, constatées le plus souvent entre la quatrième et la sixième année. Au total, 52 opérées sur les 115, soit près de 1 sur 2, avaient présenté des récidives après la troisième année. Au cours de la discussion qui suivit, Walther, Alessandri, Lapeyre apportèrent, de leur côté, des observations de récidives tardives.

Plus récemment Chauffard a relaté le cas d'une femme présentant à quatre-vingt-onze ans une récidive sur la cicatrice d'une amputation de sein faite cinquante ans auparavant (7), Huguenin et Gillet celui d'une femme de soixante-trois ans qui, quinze ans après l'amputation de sein, présenta des nodules multiples disparaissant après radiothérapie, et qui succomba deux ans plus tard à une pleurésie hémorragique (8). Dean Lewis et William Francis Rienhoff, dans une étude sur les résultats opératoires dans le cancer du sein, relatent l'histoire d'une opérée de Halsted qui, trente-deux ans après l'opération faite par ce dernier, succomba à un cancer du foie (9).

Ayant suivi un grand nombre de mes opérées, j'ai, comme mon ami Forgue, été frappé de la fréquence des récidives tardives. On les méconnaît moins qu'autrefois depuis que la radiographie nous a permis de reconnaître sur le vivant les lésions osseuses et médiastinales à côté desquelles on passait souvent autrefois sans les reconnaître cliniquement. Leur nombre a, de plus, réellement augmenté par suite de la diminution des récidives précoces résultant de l'amélioration de la technique. Depage (10), réunissant de nombreuses statistiques, a relevé :

1865 à 1875. . . . .	76	p. 100 de récidives locales.
1875 à 1885. . . . .	72	— — —
1885 à 1895. . . . .	45,5	— — —
1895 à 1905. . . . .	29	— — —

Ces récidives locales qui, lorsqu'elles surviennent au cours des deux premières années, entraînent dans 33 cas sur 36, d'après notre statistique, la mort au cours de la troisième, ayant diminué de fréquence, le nombre des opérées vivant plus longtemps se trouve plus grand, ce qui permet une augmentation du nombre des récidives tardives.

Nous avons réuni 123 observations personnelles de récidives tardives. Presque toutes les malades, revues au bout de trois ans en parfaite santé, ont présenté secondairement des récidives qui ont pu n'être constatées qu'au bout d'un temps très long, quarante-six ans pour l'une d'entre elles ; il s'agissait d'une de mes premières opérées comme chirurgien des

(7) Chauffard. *Bull. de l'Académie de Médecine*, 107, 3<sup>e</sup> série, 19 janvier 1932, p. 98.

(8) Huguenin (René) et Gillet (Henri). *Bull. de l'Assoc. française contre le cancer*, 28, 1939, p. 603.

(9) Lewis (Dean) et Rienhoff (William Francis). *Amer. Surg. Ass.*, 49, 1931, p. 10.

(10) Depage. *II<sup>e</sup> Congrès de la Société Internationale de Chirurgie*, Bruxelles, 4, 1908, p. 268.

Hôpitaux, qui vivait encore il y a quelques années et portait, au niveau de sa cicatrice, une ulcération certainement cancéreuse.

Les récidives peuvent siéger au niveau de la région opératoire ou dans son voisinage immédiat (ganglions axillaires) ; ce peuvent être des métastases à distance, ce peuvent être des cancers observés secondairement dans d'autres organes.

#### RÉCIDIVES LOCALES.

Nous mentionnerons ici les récidives développées dans la région opératoire, y compris le creux axillaire. Comme on le verra à la lecture de nos tableaux, beaucoup de ces cas se sont compliqués secondairement de métastases à distance (II).

#### 13 récidives au cours de la quatrième année.

##### *Survie après la constatation de la récidive.*

*Récidives locales.* — 1, six mois (avec pleurésie cancéreuse).

2, un an (dont 1 avec métastase pleuro-pulmonaire).

1, trois ans (avec cancer du foie).

1, quatre ans.

1, huit ans (avec des signes de tumeur cérébrale).

1, onze ans (trois ans après ablation de récidive, nodule et ganglion dans aisselle opposée, rayons X).

*Récidives ganglionnaires axillaires.* — 1 morte d'albuminurie après quatre ans, sans nouvelle récidive.

1 va bien cinq ans après ablation des ganglions, malgré une apparition de nodules deux ans après l'ablation des ganglions, traitée par rayons X.

1 va bien deux ans après ablation des ganglions.

1 va bien, gardant un certain degré de tuméfaction scléro-œdémateuse du membre supérieur après huit ans de radiothérapie des ganglions sus-claviculaires.

#### 13 récidives au cours de la cinquième année.

##### *Survie après la constatation de la récidive.*

3, un an (1 adénopathie sus-claviculaire).

2, deux ans (1 avec métastase vertébrale).

5, quatre ans (1 avec ablation de nodules, puis récidive de nodules après deux ans, 1 avec rétrécissement annulaire de l'œsophage et métastase pulmonaire, généralisation sans nouvelle récidive locale).

1, cinq ans (ablation de la récidive, puis après cinq ans nouvelle récidive à marche rapide, ulcéreuse et métastase).

1, huit ans (avec métastase intrathoracique).

1 vivante après cinq ans, mais maigrissant, ayant depuis deux mois des nodules et une tumeur latéro-utérine.

#### 9 récidives au cours de la sixième année.

##### *Survies après la constatation de la récidive.*

3, un an (dont 1 avec squirre pustuleux malgré la radiothérapie).

1, huit ans (réapparition de nodules après quatre ans traitée par rayons X, puis métastase pleuro-pulmonaire).

(II) Nous laisserons de côté les récidives dans le deuxième sein qui ont fait l'objet d'une communication antérieure. *Académie de Chirurgie*, 19 février 1941.



2 sont vivantes après six ans et deux ans, toutes deux ayant encore à ce moment une petite récurrence.

*Récurrence ganglionnaire.* — 1, quatre ans (l'adénopathie sus-claviculaire ayant été améliorée par radiothérapie, mais métastase lombaire et grosse masse au niveau du hile).

2 adénopathies axillaires, enlevées et ayant après l'ablation survécu quatre ans et six ans.

### 7 récurrences au cours de la septième année.

*Survie après la constatation de la récurrence.*

1, six mois.

2, un an.

1, quatre ans.

1, cinq ans.

2 survies inconnues.

### 8 récurrences au cours de la huitième année.

*Survie après la constatation de la récurrence.*

3, un an (dont 1 avec pleurésie, ayant fait un nodule au niveau d'une ponction), 1 avec métastase osseuse, 1 avec métastase fémorale).

1, deux ans.

1, trois ans.

2 survies inconnues.

*Récurrence ganglionnaire.* — 1 survie inconnue.

### 3 récurrences au cours de la neuvième année.

*Survie après la constatation de la récurrence.*

1, sept ans avec des récurrences successives enlevées.

1, onze ans (ablation de la récurrence locale et radiothérapie des ganglions sus-claviculaires, était bien après huit ans).

1, va bien après neuf ans (ablation d'une récurrence locale, et radiothérapie d'adénopathie sus-claviculaire).

### 4 récurrences au cours de la dixième année.

*Survie après la constatation de la récurrence.*

1, un an.

1 est vivante dix ans après l'ablation d'une récurrence, mais présente de nouvelles récurrences.

1 survie inconnue.

1 va bien après neuf ans, ayant subi 2 ablations successives de récurrence, 1 de ganglions axillaires et de la radiothérapie sus-claviculaire.

### 1 récurrence au cours de la onzième année.

*Survie après la constatation de la récurrence.*

1 bien portante quatre ans après l'ablation d'une adénopathie axillaire néoplasique du côté opposé.

### 3 récurrences au cours de la douzième année.

*Survie après la constatation de la récurrence.*

2, deux ans (toutes deux mortes avec une adénopathie sus-claviculaire et une métastase médiastine).

1, trois ans.

**1 récurrence au cours de la treizième année.**

*Survie après la constatation de la récurrence.*

1 opérée il y a dix-huit mois, va bien actuellement.

**1 récurrence au cours de la quinzisième année.**

*Survie après la constatation de la récurrence.*

1 ablation d'adénopathie néoplasique d'aisselle opposée. Revue après trois ans sans récurrence.

Nous signalerons enfin une récurrence sur la cicatrice chez une femme opérée par nous quarante-six ans auparavant et un cancer du deuxième sein sur une femme opérée quarante-trois ans auparavant.

Comme on le voit à la lecture de nos observations, ces récurrences locales, notées surtout au cours des huit premières années, s'observent aussi après un nombre d'années beaucoup plus grand. Ce qui frappe, c'est que, d'une manière générale, elles sont suivies de mort de six mois à quatre ans après leur constatation, quel que soit le traitement employé, excision ou radiothérapie, quelle que soit la date de leur apparition. On aurait pu croire, *a priori*, que lorsqu'une de ces récurrences survient après un temps très long, six, huit, dix ans et plus, on se trouve en présence de cancers à évolution lente et que, par suite la survie, après l'apparition de la récurrence, va être très longue. Il n'en est rien et l'on voit, d'une manière générale, la mort survenir dans les deux années suivant celle où l'on a constaté leur apparition, même quand la récurrence n'est apparue que onze, douze ans et plus après l'ablation du cancer. L'évolution de ces récurrences très tardives est aussi rapide que celle des récurrences survenant dans les deux premières années suivant l'amputation du sein. Il semble que les cellules cancéreuses restent comme en sommeil pendant des années, puis que le jour où elles se réveillent, sous l'influence d'une cause inconnue, ou parce que le pouvoir de résistance de la malade à l'envahissement néoplasique a diminué, elles se remettent à pulluler et entraînent rapidement la mort.

Il semble probable même que l'apparition de nodules au niveau de la région opératoire ne soit, dans quelques cas, que la manifestation extérieure d'une généralisation encore ignorée, se traduisant toutefois par une altération de l'état général, par de l'amaigrissement. Aussi lorsqu'un amaigrissement notable précède ou accompagne l'apparition de nodules cutanés, nous pensons qu'un pronostic fatal à brève échéance doit être porté et qu'il est inutile de pratiquer des exérèses de ces récurrences. Lorsqu'au contraire l'état général se maintient bon, il y a lieu d'agir contre les récurrences qui sont probablement encore locales, de les enlever ou de les irradier. On obtient ainsi quelques guérisons ; même dans les cas de réapparition de nodules, on peut retarder l'issue fatale, comme dans les deux observations suivantes où des interventions successives ont prolongé, dans un cas, pendant sept ans, l'existence, si bien que la malade a survécu seize ans à l'amputation du sein et que, dans l'autre, après des interventions successives, la malade allait bien dix-neuf ans après l'ampu-

tation du sein cancéreux, neuf ans après l'ablation de la première récidive (12).

F., trente-deux ans, 15 mai 1922, amputée du sein gauche ; quelques ganglions sus-claviculaires sur lesquels on fait de la radiothérapie. Reste guérie neuf ans, puis a sur la cicatrice une récidive que nous enlevons le 20 mai 1931. En décembre 1934, de nouveau petite récidive locale et tuméfaction de la fourchette sternale ; radiothérapie, nodules et tuméfaction sternale disparaissent. 28 octobre 1935, la tuméfaction sternale reparait, douleurs dans la région dorsale, lésion métastatique de D<sup>8</sup>. Radiothérapie. La malade va bien jusqu'en fin 1937 où elle s'affaiblit, présente des signes de pleurésie gauche et succombe en avril 1938.

F., cinquante-huit ans, amputée du sein gauche par Vautrin en 1922, reste guérie dix ans ; en 1932, ablation d'une récidive sur la cicatrice ; le 8 octobre 1934, de nouveau ablation d'une récidive (épithélioma colloïde) ; en juin 1935, ganglions sus-claviculaires, radiothérapie. Revue le 1<sup>er</sup> juillet 1938, aucune récidive sur le thorax, les ganglions sus-claviculaires sont plus petits. 10 novembre 1939, ablation d'un ganglion axillaire (aucune lésion épithéliomateuse [Gauthier-Villars]). 4 mars 1941, bien.

Les ablations d'adénopathies axillaires néoplasiques, lorsqu'il n'existe pas de nodules cutanés, semblent donner de meilleurs résultats, alors même qu'il s'agit d'adénopathies croisées dont la présence pouvait faire craindre un début de généralisation (13).

#### 31 MÉTASTASES SANS RÉCIDIVE CUTANÉE.

#### 10 métastases au cours de la quatrième année.

##### *Survie après la constatation de la métastase.*

- 2, un an (1 métastase iliaque, 1 métastase D<sup>7</sup>).
- 1, deux ans (métastase médiastine).
- 1, quatre ans (cancer du foie).
- 2, six ans (1 médiastine, 1 vertébrale).
- 2, huit ans (2 péritonites cancéreuses).
- 1, dix ans (pleurésie).
- 1, inconnue.

#### 3 métastases au cours de la cinquième année.

##### *Survie après la constatation de la métastase.*

- 1, douze ans (adénopathie sus-claviculaire et métastase lombaire, temporairement très améliorée par la radiothérapie et le port d'un corset).
- 1, inconnue (métastase scapulaire).
- 1 va bien après huit ans (radiothérapie de ganglions sus-claviculaires).

#### 1 métastase au cours de la sixième année.

##### *Survie après la constatation de la métastase.*

- 1, un an (métastase médiastinale).

(12) Tod et Dawson ont publié l'observation d'une malade qui, opérée à quarante-sept ans d'un cancer du sein droit, fut opérée d'une récidive à cinquante-neuf ans, puis de nouveau d'une récidive à soixante-huit ans et qui, à soixante et onze ans, se portait très bien. *Surgery, Gynecology, Obstetric.*, 62, janvier 1936, p. 91.

(13) Voir notre communication à l'Académie de Chirurgie, séance du 28 mai 1941.

**6 métastases au cours de la septième année.***Survie après la constatation de la métastase.*

4, un an (1 péritonite cancéreuse, 1 métastase pulmonaire, 1 médiastine, 1 cancer de l'ovaire).

1, six ans (métastase pulmonaire).

1 revue après quatre ans, vivante, mais ayant des douleurs et de l'oppression (masse médiastinale refoulant la trachée et noyaux pulmonaires).

**2 métastases au cours de la huitième année.***Survie après la constatation de la métastase.*

1, un an (ascite avec tumeurs abdominales).

1, dix ans (pleurésie).

**1 métastase au cours de la neuvième année.***Survie après la constatation de la métastase.*

1 métastase lombaire perdue de vue après avoir été très améliorée par la radiothérapie.

**3 métastases au cours de la dixième année.***Survie après la constatation de la métastase.*

1, un an (péritonite cancéreuse).

1, huit ans (métastase médiastine, suivie au bout de sept ans de l'apparition de nodules, puis de mort la huitième année).

1 adénopathie sus-claviculaire et métastase pleuro-pulmonaire ; perdue de vue.

**1 métastase au cours de la seizième année.***Survie après la constatation de la métastase.*

1, un an (métastase pulmonaire, puis métastase sacrée).

**2 métastases au cours de la dix-septième année.***Survie après la constatation de la métastase.*

1, un an (cancer de l'ovaire, puis péritonite cancéreuse).

1, quatre ans (métastase sternale).

**2 métastases au cours de la vingtième année.**

2 malades sont mortes au bout de vingt ans, l'une de métastase médiastinale, l'autre de métastase vertébrale, toutes deux sans aucune récurrence locale.

Comme les récurrences locales, les métastases à distance se sont montrées après un temps très variable, de la quatrième à la vingtième année après l'amputation du sein. Comme les récurrences locales elles ont été généralement suivies de mort au bout d'un temps assez court, de un à deux ans le plus souvent.

Nous devons dire cependant que, dans plusieurs cas, nous avons obtenu, dans des métastases vertébrales, de véritables améliorations par la radiothérapie. Une malade a pu reprendre son métier de violoniste

à la suite de la radiothérapie combinée au port d'un corset, une autre, qui ne pouvait marcher, a marché de nouveau. Mais ce sont là des cas exceptionnels et ces améliorations n'ont jamais duré que pendant un temps limité.

#### 24 CANCERS OBSERVÉS DANS UN AUTRE ORGANE.

Après l'amputation du sein cancéreux, un cancer peut paraître dans un autre organe sans que cependant il y ait des signes de généralisation. Ce deuxième cancer mérite le plus souvent d'être rangé dans les résultats tardifs de l'amputation du sein cancéreux ; il peut toutefois être constaté avant la fin des trois premières années, même au cours de la première année :

#### 18 observations.

F., soixante-douze ans, 1<sup>er</sup> juillet 1927, amputée du sein (épithélioma intracanaliculaire) ; 3 juin 1927, curiethérapie d'un *cancer du col* (épithélioma pavimenteux métatypique). Morte le 10 janvier 1929.

F., soixante-huit ans, 14 mai 1936, amputée du sein droit (épithélioma glandulaire) ; 12 juin 1937, colostomie pour *cancer du sigmoïde*. Morte le 9 août 1938.

F., trente-huit ans, 6 juin 1921, amputée du sein droit (épithélioma atypique et prolifération adénomateuse kystique) ; 7 décembre 1923, ascite, *tumeur de l'ovaire* inextirpable. Biopsie : épithélioma glanduliforme. Morte le 7 mai 1924.

F., quatre-vingts ans, 16 décembre 1929, amputée du sein droit (épithélioma atypique) ; 16 juillet 1931, application d'un appareil radifère moulé sur un *cancer de la face*. Morte le 4 juillet 1933.

F., quarante-six ans, 1932, amputée du sein droit ; 16 novembre 1935, gêne de la déglutition. Œsophagoscopie. Biopsie : *épithélioma pavimenteux de l'œsophage*, puis métastase ischiatique droite.

H., cinquante-deux ans, 14 mars 1930, amputée du sein droit (épithélioma atypique) ; 30 mars 1933, ablation d'une tumeur du dos du nez ; 16 novembre 1933, évidemment sous-maxillaire et carotidien pour épithélioma du bord droit de la *langue* (épithélioma pavimenteux).

F., soixante ans, 18 juillet 1921, amputée du sein gauche ; 9 novembre 1924, colostomie. Morte le 15 novembre 1924 de broncho-pneumonie ; au niveau du *cancer collique*, flocs de cellules épithéliomateuses au milieu de lésions inflammatoires banales.

F., quarante-quatre ans, 17 mai 1922, résection du sein (épithélioma intracanaliculaire) ; 6 novembre 1925, cœliotomie exploratrice, *cancer de l'estomac* inextirpable. Morte en mai 1926.

F., quarante-trois ans, 22 décembre 1932, résection du sein (épithélioma atypique) ; 20 décembre 1935, curiethérapie d'un *cancer du col* (épithélioma pavimenteux). Morte en avril 1938 avec une adénopathie de la partie droite du pelvis sans récurrence du côté du sein.

F., soixante-douze ans, 1936, amputée du sein gauche ; 23 octobre 1940, typhlostomie. Morte le 9 novembre 1940 ; *cancer de l'angle droit du côlon* avec suppuration fétide sous-hépatique.

F., soixante-huit ans, 29 décembre 1919, amputée du sein droit (épithélioma atypique) ; 12 avril 1923, amputation périnéale du *rectum* (épithélioma cylindrique) ; 1928, petits nodules cutanés multiples sur la peau de l'abdomen et sur les cuisses. Biopsie d'un de ces nodules, épithélioma par places atypique, par places cylindrique, aucune récurrence du côté du sein.



F., soixante-trois ans, 23 mai 1934, amputée du sein gauche (épithélioma atypique) ; 22 avril 1939, colostomie pour obstruction par *cancer du rectum*. Morte le 25 février 1921.

F., quarante-quatre ans, 11 juillet 1925, résection du sein gauche (épithélioma dendritique et acineux) ; 5 mars 1926, amputée du sein gauche (épithélioma dendritique végétant, cystadénome) ; 2 juin 1926, amputée du sein droit (épithélioma dendritique, par places acineux) ; février 1932, colpohystérectomie pour *cancer du col* (épithélioma métatypique). Morte de cancer du poumon.

F., trente-sept ans, 9 janvier 1932, amputée du sein droit ; 17 mars 1937, hystérectomie subtotale avec ablation bilatérale des annexes, *cancer de l'ovaire gauche* (épithélioma végétant papillaire de type wolffien).

F., quarante ans, 9 décembre 1921, pylorectomie pour cancer du pylore ; 13 mars 1925, amputée du sein (épithélioma atypique) ; 3 juin 1929, cœliotomie exploratrice. Biopsie d'un *cancer de l'ovaire* (épithélioma végétant).

F., quarante ans, 18 juillet 1929, amputée du sein droit ; 18 mars 1937, ictère par rétention, drainage du cholédoque ; biopsie du *pancréas* (épithélioma cylindrique tubo-acineux). Morte le 15 juillet 1938.

F., cinquante-deux ans, 5 juillet 1923, amputée du sein droit ; 30 avril 1937, cancer de la partie supérieure de l'*ampoule rectale*.

F., soixante ans, squirre du sein gauche traité par radiothérapie. Amélioration, mais trois ans plus tard, 13 janvier 1927, *cancer du col utérin*. Biopsie : épithélioma pavimenteux métatypique. Morte le 11 octobre 1927.

En regard de ces cancers de divers organes consécutifs à un cancer du sein, nous avons vu des cancers du sein succéder à des cancers d'autres organes.

#### 6 observations.

H., quarante-cinq ans, 23 juillet 1920, pylorectomie Billroth II pour *cancer de l'estomac* ; octobre 1923, petite tumeur du sein droit avec lymphangite cancéreuse. Biopsie : à côté des éléments normaux d'une glande rudimentaire, flots d'éléments épithélioïdes et traînées de ces mêmes éléments dont quelques-uns sont manifestement dans les lymphatiques dilatés. Mort le 16 février 1924.

F., cinquante ans, 10 novembre 1910, colectomie pour *cancer du côlon pelvien* ; 21 novembre 1929, amputée du sein gauche (épithélioma atypique) ; 19 décembre 1932, petite récurrence sternale. Morte le 23 mars 1935.

F., quarante-sept ans, mai 1936, colectomie pour *cancer du côlon* ; 23 octobre 1941, amputée du sein gauche par Tailhefer (épithélioma glandulaire atypique développé probablement sur un foyer de mamélite chronique).

F., quarante-neuf ans, décembre 1936, curiethérapie d'un *cancer du col utérin* ; 14 novembre 1940, cancer du sein gauche avec grosse adénopathie axillaire et cancer de la partie interne du sein droit.

F., cinquante-cinq ans, traitée il y a onze ans d'un *cancer du col utérin* par curiethérapie ; 19 juillet 1934, amputée du sein droit (épithélioma glandulaire avec nombreux arrangements acineux).

F., quarante-quatre ans, 1<sup>er</sup> avril 1925, curiethérapie d'un *cancer de la lèvre antérieure du col* (épithélioma pavimenteux métatypique) ; 12 octobre 1928, amputée du sein gauche (épithélioma atypique). Morte le 17 janvier 1929.

Avons-nous le droit de dire, en présence de ces observations, tant de cancers de divers organes consécutifs à une amputation de sein cancéreux, que de cancers du sein chez des malades antérieurement opérés

de cancer d'un autre organe, qu'il s'agit toujours de cancers multiples ? Nous ne le croyons pas ; il faut, pour dire cancers multiples, avoir un examen histologique montrant que le deuxième cancer revêt le type habituel du cancer de l'organe considéré et diffère nettement par sa structure du premier. On peut en effet chez une amputée du sein trouver dans un autre organe un cancer isolé qui n'est qu'une métastase : tel un cas de cancer du côlon où l'examen microscopique montra des amas de cellules épithéliomateuses au milieu de lésions inflammatoires banales, tel aussi un cancer du sein avec cellules épithéliales surtout dans les lymphatiques chez un malade que nous avions pylorotomisé pour cancer de l'estomac, tel un cancer du rectum où l'on trouve des amas de cellules épithéliomateuses au milieu de lésions inflammatoires banales, etc.

Au contraire, lorsque nous voyons un épithélioma cylindrique typique du rectum chez une malade qui a été amputée du sein pour un épithélioma atypique, ou lorsque nous voyons un épithélioma métatypique du col utérin après une amputation du sein pour épithélioma dendritique et acineux, ou un épithélioma végétant papillaire de type wolffien de l'ovaire, etc., il n'y a, à notre avis, aucune hésitation à avoir, on se trouve en présence de ces cancers multiples dont nous avons déjà parlé à l'Académie de Médecine il y a quelques années.

Ces cancers de type différent du cancer primitif me semblent des plus intéressants : ils ne s'expliquent pas avec la théorie généralement acceptée aujourd'hui du cancer succédant à une inflammation chronique.

Le cancer résulte-t-il de l'action d'un agent encore inconnu que certains d'entre nous porteraient en eux et qui, lorsqu'il trouve un milieu favorable à son développement, envahit une cellule, laquelle, à partir de ce moment, prolifère d'une manière anarchique et constitue un cancer ? Une pareille hypothèse expliquerait comment le cancer, une fois constitué, progresse, les cellules à développement anarchique gagnant de proche en proche et se généralisant à un moment donné. Elle expliquerait aussi comment un deuxième cancer de type différent peut se développer lorsque cet agent inconnu pénètre une cellule d'un nouvel organe et lui donne les propriétés de la cellule cancéreuse à développement anarchique.

**M. André Richard :** Je verse au dossier si intéressant que M. Hartmann vient de nous communiquer deux observations. La première, que je connais particulièrement, car la malade me touchait de près, concerne un cancer du sein gauche opéré précocement en février 1905, à l'âge de quarante-six ans, avec curage ganglionnaire, mais sans ablation des pectoraux, par mon regretté maître Ricard : l'examen histologique fut fait et Antoine Boclère pratiqua un traitement radiothérapique de la cicatrice opératoire et du creux axillaire gauche.

Dans l'hiver 1926-1927, soit vingt-deux ans après, la malade, jusque-là en excellente santé, présentait des douleurs de l'épaule gauche, et on en était au stade « rhumatisme, névralgies », lorsqu'en mettant son manteau, en janvier, elle sentit un craquement : c'était une fracture spontanée du col chirurgical de l'humérus gauche. L'examen montra une métastase osseuse, la radiothérapie fut aussitôt pratiquée, il n'y eut pas de consolidation, bientôt après une nouvelle métastase de l'os iliaque droit se manifestait et la malade succomba en juin 1927.

La seconde observation est celle d'une malade, surveillante dans mon

service de Berck, que j'opérai en décembre 1930 avec curage ganglionnaire et ablation des pectoraux.

Au printemps 1933, à la suite d'une chute insignifiante, elle eut une fracture sous-trochantérienne du fémur gauche, nettement métastatique. Un plâtre avec fenêtre permit de faire rapidement de la radiothérapie ; la *fracture consolida*, et je perdis la malade de vue un an et demi plus tard, marchant avec une cuisse solide : elle se retira dans le Midi et je n'en ai plus eu de nouvelles.

**M. H. Mondor :** La question des récidives tardives est familière à mon maître M. Hartmann qui l'a abordée à plusieurs tribunes et qui l'éclaire aujourd'hui encore de documents nouveaux. Je me permettrai d'apporter, avec deux faits personnels, quelques notions qu'en vue d'un travail projeté j'ai eu l'occasion de réunir et que j'avais cru bonnes à retenir.

Chacun de nous a des observations de récidives tardives de cancer du sein. L'une des plus frappantes que j'aie vues survint chez une malade opérée quatorze ans auparavant par un de nos anciens, M. R... Celui-ci avait enlevé la glande sans toucher aux ganglions. Lorsque je vis la malade, elle avait une grosse adénopathie axillaire que j'enlevai. Pendant six ans tout parut arrêté, puis je trouvai, au fond de l'aisselle, un noyau de récidive. J'intervins de nouveau et, après une intervention difficile presque tout entière rétro-claviculaire, je gardai l'impression d'un curage imparfait, le plexus brachial et les vaisseaux étant étroitement pris dans la gangue. La malade vécut quatre ans et succomba avec des signes de tumeur pleuro-pulmonaire. Les deux fois, l'examen microscopique avait montré dans les ganglions la métastase d'un cancer du sein. Une opération incomplète avait eu des suites dont nos plus ambitieuses interventions sont trop souvent privées. C'est un paradoxe non exceptionnel dans cette chirurgie, mais pas assez fréquent pour aller contre cette règle que l'on a bien, là comme ailleurs, les résultats qu'on mérite, et que les interventions larges sont les mieux récompensées. On peut vérifier, avec ce cas, le long sommeil de quatorze ans, en territoire lymphatique régional, d'un épithélioma incomplètement traité. Une observation intéressante de Curtis avait particulièrement illustré ce fait : à l'autopsie d'une malade morte de tout autre chose, cet auteur avait trouvé, dans les ganglions les plus profonds de l'aisselle, des cellules cancéreuses au repos, cinq ans après l'ablation du sein.

La durée d'éloignement entre la première intervention et la récidive a été vérifiée par Finsterer dix-sept fois vers la douzième année, quinze fois par Cheyne entre vingt et trente ans, quarante-deux ans après dans un cas de Halsted. Il est réconfortant de trouver en tête de l'une des plus honorables observations le nom du chirurgien à qui nous devons un progrès essentiel.

Les auteurs américains, à plusieurs reprises, il y a vingt et trente ans, ont étudié ces récidives tardives. Une des notions qu'on leur doit, c'est celle du coup de fouet que semblent donner les grossesses, lorsqu'elles surviennent chez des malades opérées déjà d'un cancer du sein. Un questionnaire adressé à 45 chirurgiens avait fait connaître que sur 15 femmes devenues enceintes après l'ablation d'une glande mammaire, 13 avaient eu un cancer du second sein, le plus souvent d'évolution rapidement mortelle.

Les récidives, même à date fort éloignée, ont paru si constantes à plusieurs opérateurs, que pour eux il s'agissait assez régulièrement, dans nos meilleurs cas, de lésions arrêtées, stoppées plutôt que guéries.

Bien des observations, par contre, confirment ce fait que la chirurgie des récidives est loin d'être toujours décevante. Je l'ai vérifiée pour 2 ou 3 malades : l'une en particulier que jusqu'à la guerre, et à ma grande surprise, je savais vivante cinq ans après l'ablation d'un gros noyau chondrosternal. Foucauld, je crois, a eu, après intervention semblable, une guérison de sept ans. Quant à Ch. Peck, il obtint d'une opération contre une récidive une survie de vingt-neuf ans et Wolbarst opéra une deuxième récidive vingt-deux ans après être intervenu pour la première.

Pour savoir la proportion comparée des récidives locales et des récidives générales, lorsqu'elles surviennent bien des années après l'opération, les chiffres rassemblés par Ransohoff sont utiles. Il a rapporté 37 cas de récidives survenues plus de sept ans après l'acte opératoire. Elles s'échelonnaient entre sept et vingt-cinq ans. Sur ces 37 cas, 26 concernaient des récidives locales.

Je m'excuse de ces emprunts à la littérature. Pour tenter d'arriver à des lois ou au moins à des idées, et ne pas en rester à des catalogues ou à des hypothèses dansantes, c'est assez souvent nécessaire.

**M. Robert Monod :** Je désire verser au débat le fait suivant : au Centre anticancéreux de la Salpêtrière une femme vint un jour nous consulter pour une petite tumeur dure du creux de l'aisselle ; vingt et un ans auparavant M. Ricard lui avait enlevé le sein du même côté pour une tumeur. Intrigué par le délai écoulé entre l'intervention et l'apparition de ce nodule, je fus curieux d'en vérifier la nature. J'eus quelque peine à décider la malade que n'inquiétait guère ce ganglion qui n'avait pas grossi depuis qu'elle l'avait remarqué.

Me méfiant d'une métastase, je l'enlevai assez largement. L'examen révéla qu'il s'agissait bien d'un ganglion cancéreux de même nature que la tumeur du sein précédemment enlevée.

Après mon intervention, la malade fit *in situ* une récidive rapide dont elle mourut quelque temps après. Son observation se trouve dans le fichier du Centre de la Salpêtrière.

J'ai regretté de l'avoir réopérée. Devant de pareils faits, la question ne se pose-t-elle pas de savoir s'il y a intérêt à intervenir en présence d'une récidive très tardive, et si l'on ne risque pas en intervenant de réveiller brusquement le potentiel évolutif de cellules cancéreuses, jusque-là et sans cela demeurées endormies.

**M. Petit-Dutaillis :** De la très intéressante communication de mon maître M. Hartmann je ne retiendrai qu'un fait qui m'a paru comme à lui tout à fait curieux dans certaines évolutions lointaines des cancers du sein. Je veux parler des métastases uniques, métastases qui se produisent plusieurs années après ablation d'un cancer en dehors de la zone opératoire, qui évoluent comme une tumeur unique. J'ai présenté ici, il y a une dizaine d'années, le cas d'une malade qui, cinq ans après ablation d'un cancer du sein, avait des troubles cérébraux ; j'avais constaté les signes indiscutables d'une tumeur de l'hémisphère gauche avec aphasie et hémianopsie. Dans ces conditions, je n'ai pas cru devoir refuser l'inter-

vention, bien que dans mon esprit j'aie établi d'emblée une corrélation entre le cancer du sein initial et la tumeur.

J'ai opéré la malade et enlevé une grosse tumeur de l'hémisphère gauche ; l'examen histologique a conclu à un épithélioma glandulaire : c'était une métastase lointaine.

J'ajoute que cette malade avait été examinée complètement, j'avais fait faire une radiographie du thorax qui s'était montrée négative ; il n'y avait aucune récurrence locale. La malade a été très bien pendant deux ans ; au bout de ce temps, elle a récidivé localement ; je l'ai réopérée, elle a bien supporté la seconde opération et a été bien encore pendant un an ; puis elle a récidivé de nouveau localement ; je n'ai pas trouvé d'autres métastases, rien de médiastinal ; je l'ai réopérée une troisième fois et elle a succombé un mois après.

Il s'agit donc d'une malade qui a présenté cinq ans après une ablation de cancer du sein une métastase localisée au cerveau, qui a récidivé deux fois sans que pour cela cette malade ait fait, à proprement parler, la moindre généralisation.

**M. Hartmann :** J'ai été très heureux en entendant les divers orateurs qui ont pris la parole. Ils ont confirmé ce que j'avais dit, à savoir que nous ne devons plus vivre avec cette idée que, quand une opérée avait atteint le cap de trois ou même de cinq ans, on pouvait la considérer comme guérie.

Parmi les observations qu'on vient de nous apporter, une m'a paru particulièrement intéressante, celle de M. Petit-Dutaillis dont la malade a eu à deux reprises une récurrence cérébrale.

Il semble établi aujourd'hui que les récurrences tardives ne sont pas des exceptions et que, fait imprévu, elles ne correspondent pas à des cancers à évolution lente, mais à des cancers qui ont sommeillé pendant un temps quelquefois très long, puis qui ont pris une évolution souvent rapide le jour où ils se sont réveillés.

---

## PRÉSENTATION DE PIÈCE

### *Gastrectomie totale,*

par M. Antoine Basset.

La pièce que je vous présente est constituée par un estomac entier que j'ai enlevé il y a une semaine par gastrectomie totale.

Sur l'estomac ouvert le long de la grande courbure, après l'opération, on constatait un notable épaississement de la paroi gastrique. La tuméfaction, paraissant née sur la partie moyenne de la petite courbure et à cheval sur celle-ci, débordait très largement sur les deux faces et avait fortement rétréci l'estomac en son milieu. Mise à plat, elle était largement ulcérée, et avait l'étendue d'une grande paume de main. Il existait de nombreux ganglions hypertrophiés et indurés le long de la petite courbure, presque jusqu'à la crosse de la coronaire, le long de la moitié droite de la grande courbure et autour du pylore. L'estomac en place

était très volumineux, en raison surtout de la grande dilatation de sa moitié supérieure, au-dessus de la sténose médio-gastrique. Ceci a constitué une difficulté opératoire importante; en revanche, il n'y avait d'adhérences de l'estomac avec aucun des organes voisins.

Le malade avait un thorax large et bien ouvert à sa base, mais j'ai eu de la peine à abaisser l'œsophage et, d'autre part, en raison du volume de l'estomac et de la saillie du rebord thoracique je n'ai pas pu rabattre l'estomac de bas en haut sur la surface extérieure de l'hémithorax gauche. J'ai donc été obligé de faire mon anastomose jéjuno-œsophagienne sur un œsophage peu abaissé et clampé, et après extraction de l'estomac. Après avoir passé la première anse jéjunale à travers une large brèche du mésocolon j'ai pu, difficilement, faire un seul plan postérieur constitué par les points séparés, au lin, séro-musculaires sur le jéjunum, totaux sur l'œsophage. Puis après incision du jéjunum et passage dans le bout efférent d'une petite sonde introduite par le nez dans l'œsophage avant l'opération, j'ai fait en avant et sur les côtés, toujours par points séparés, un premier plan total, et un deuxième plan de couverture dont les points latéraux haut placés sur l'œsophage, ont servi à suspendre aux bords latéraux de celui-ci l'anse jéjunale anastomosée. Je n'ai pas fait de jéjuno-jéjunostomie.

Le soir même de l'opération, le malade, âgé de cinquante ans, étranger, indocile, mais aussi insuffisamment surveillé, a arraché sa sonde.

Il a été opéré le 21 janvier, il y a donc juste une semaine, sous anesthésie rachidienne complétée par inhalation de protoxyde.

Le choc opératoire n'a pas été très intense et fut aisément surmonté grâce aux tonocardiaques, à une transfusion et à l'administration de sérum en abondance. Depuis l'intervention, la température a évolué constamment entre 36°8 et 37°5 avec un pouls en rapport avec elle. La diurèse faible les deux premiers jours dépasse actuellement 1 litre par vingt-quatre heures, mais depuis trois jours un écoulement de liquide par l'orifice de passage du drain témoigne d'une désunion partielle des sutures. Malgré cela, jusqu'ici l'état de l'opéré paraît se maintenir d'une façon suffisante et l'écoulement commence à diminuer. Je me propose de lui faire demain une jéjunostomie pour l'alimenter.

L'examen histologique n'a pas encore été pratiqué, car j'ai voulu vous apporter la pièce intacte.

---

## PRÉSENTATIONS D'INSTRUMENTS

**1° Appareillage de prothèse externe  
pour le traitement des fractures de la diaphyse fémorale.**

**2° Trocart pour la pose des greffes osseuses,**

par M. Raymond Bernard.

M. Bréchof : rapporteur.

# MEMOIRES DE L'ACADÉMIE DE CHIRURGIE

---

Séance du 4 Février 1942.

*Présidence de M. LOUIS BAZY, président.*

## PROCÈS-VERBAL

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

## CORRESPONDANCE

La correspondance comprend :

1° Les journaux et publications périodiques de la semaine.

2° Des lettres de MM. FUNCK-BRENTANO, KÜSS, QUÉNU, s'excusant de ne pouvoir assister à la séance.

3° Une lettre de M. Jean-R. BARCAT, remerciant l'Académie de lui avoir décerné le prix Hennequin.

4° Une lettre de M. Jean-Louis LORTAT-JACOB, remerciant l'Académie de lui avoir décerné le prix des Elèves du Dr E. Rochard.

5° Un travail de M. Louis BERGOUIGNAN (Evreux), intitulé : *Perforation d'un diverticule de Meckel avec grosse hémorragie intrapéritonéale.*

M. WILMOTH, rapporteur.

6° Un travail de M. Pierre GUIBÉ (Caen), intitulé : *Volvulus complexe du colon pelvien.*

M. LENORMANT, rapporteur.

7° Un travail de M. MURARD (Le Creusot), associé national, intitulé : *Note au sujet de l'ulcère gastrique*, est versé aux Archives de l'Académie sous le n° 227.

Des remerciements sont adressés à l'auteur.

---

## A PROPOS DU PROCÈS-VERBAL

*Les récidives après opérations pour cancer du sein,*

par M. Desmarest.

A l'occasion de la très intéressante communication de M. le professeur Hartmann que j'ai écoutée avec beaucoup d'attention, je n'ai pu m'empêcher de faire quelques remarques que je voudrais formuler devant vous.

La statistique des récidives tardives observées par M. Hartmann, les quelques cas isolés apportés à cette tribune par mes collègues, démon-

trent que l'on ne peut jamais obtenir la certitude qu'un cancer du sein opéré est définitivement guéri. Elle traduit à la fois la grande valeur de l'exérèse chirurgicale dans certains cas et en même temps l'impossibilité où nous sommes de considérer la chirurgie comme une thérapeutique curatrice. Aussi bien dans les cas apportés par M. Hartmann, n'est-il pas tenu compte de l'état des lésions au moment de l'opération.

Les cas de cancers du sein peuvent être groupés en deux grandes classes : celle qui comprend les cancers localisés à une partie de la glande sans métastase ganglionnaire, et celle qui englobe tous les cas de cancers du sein avec une métastase ganglionnaire observée macroscopiquement et microscopiquement.

C'est en nous basant sur cette classification simple que nous pouvons juger la valeur des résultats obtenus par la chirurgie. Une statistique comme celle apportée par M. Hartmann bénéficierait d'être établie sur cette base. Elle démontrerait sans doute que nombre des cas de longue survie appartenaient au groupe des cancers encore limités à un segment de la glande sans atteinte ganglionnaire.

Une étude des cas poserait enfin le problème encore impossible à résoudre des causes qui permettent à une métastase cancéreuse de rester inactive pendant de longues années, comme dans l'observation de M. Mondor : une malade a été opérée d'un cancer du sein par un chirurgien sans évidemment axillaire quatorze ans avant que Mondor soit appelé à constater l'existence d'une masse ganglionnaire axillaire pour laquelle il fait un curage axillaire. Ce n'est que six ans plus tard qu'il réintervient. Et bien que son opération ne le satisfasse point, qu'il ait la sensation de n'avoir pas dépassé la limite du mal, il accorde à sa malade une nouvelle survie de quatre ans.

Opposons à ce cas celui de Robert Monod : il y a vingt et un ans que la malade de Robert Monod a été opérée par Ricard d'un cancer du sein. Elle a dans l'aisselle un noyau de récurrence. Monod l'enlève. Il nous a dit lui-même le résultat désastreux de son intervention. En quelques mois se malade a récidivé et a succombé.

De tels faits sont à méditer, car ils posent ce problème de la valeur de l'acte chirurgical dans le traitement des cancers du sein. Dans un cas, quatorze années de guérison apparente après une opération limitée, dans un autre l'ablation d'une métastase ganglionnaire après une survie de vingt et un ans est suivie de récurrence, de généralisation et de mort.

Il y aurait intérêt à se mettre en face des faits, à considérer moins les résultats éloignés que peut rarement donner la chirurgie des cancers du sein qu'à les échecs qu'entraînent les plus larges opérations suivies de récurrences ou de généralisations rapides lorsque le stade local est dépassé, lorsqu'il existe une métastase ganglionnaire.

Un de mes collègues disait mercredi dernier que le chirurgien opérant un cancer du sein obtenait les résultats qu'il méritait. Je ne crois pas juste cette façon de penser, car trop souvent le chirurgien, après une exérèse aussi large et aussi poussée que possible, n'obtient pas une survie de quatorze ans, comme dans le cas de M. Mondor. Sans doute m'objectera-t-on que nous n'avons rien d'autre à offrir à ces malades que notre bistouri. Mais il y aurait intérêt à nous instruire des résultats obtenus par la radiothérapie pré-opératoire et nous ne saurions nous cantonner dans une immobilité de pensée qui confine à la routine.



## RAPPORTS

*Sulfamides et chirurgie intestinale septique,*

par MM. A. Joly et A. Monsaingeon.

Rapport de M. J.-L. ROUX-BERGER

Les 7 observations que nous apportent MM. A. Joly et A. Monsaingeon ont été recueillies dans mon service de l'hôpital Laennec. Elles ont toutes trait à ces opérations graves pour cancers, ou volvulus de l'intestin, ou étranglements compliqués ; dans tous les cas, le champ opératoire a été largement souillé. Les sulfamides ont été employés, localement et par voie buccale. Sauf un opéré, mort par défaillance cardiaque avec hémiplegie, tous ont guéri opératoirement dans des conditions de simplicité remarquable : pas ou très peu de fièvre, plaies prenant immédiatement un bel aspect, absence de ces suppurations abondantes, fétides avec ces éliminations de tissu nécrotique qui sont habituelles dans les cas semblables.

Les sulfamides ont été employés soit à titre préventif, soit dans un but curatif. Les auteurs reconnaissent que les doses employées ont été empiriques, faute de la possibilité de faire pratiquer les examens sanguins nécessaires. Telles quelles, ces 7 observations ont une valeur clinique indiscutable et contribuent à confirmer l'intérêt de la sulfamidothérapie dans une chirurgie septique, dont les suites sont souvent compliquées.

OBSERVATION I. — *Cancer du rectum. Plaie du rectum au cours de l'abdomino-sacrée. Suites opératoires parfaites et apyrétiques. Rétablissement secondaire de la continuité.*

M<sup>me</sup> G..., cinquante-six ans, cancer du recto-sigmoïde, découvert au cours d'hystérectomie totale pour cancer du corps utérin (sarcome fasciculé). Le 13 février 1941, raché-percaïne (Monsaingeon-Le Roy). Sous la protection de l'anus iliaque gauche préalable, abdomino-sacrée, régulière. Au cours du temps abdominal, après incision du péritoine et décollement latéral, on ouvre sur la ligne médiane une cavité qui adhère à la cicatrice vaginale et que l'examen de la pièce montrera être le rectum en plein néoplasme. En effet, le rectum et le cancer sont venus adhérer à la face supérieure de la cicatrice d'hystérectomie et le sigmoïde a vu sa longueur diminuer de 4 ou 5 centimètres de ce fait. Péritonisation au fil de lin, en points séparés, d'arrière en avant, au-dessus du sigmoïde qu'on tasse. Temps sacré : incision verticale, coccyx et sacrum sont courts et très concaves, la section à l'épaulement donne peu de jour, libération du sigmoïde et du rectum d'arrière en avant et de haut en bas ; au cours de cette libération, le péritoine est ouvert sur la ligne médiane. Il sera suturé soigneusement en fin d'intervention. Le cancer est assez haut situé au-dessus de l'ampoule pour que l'on puisse conserver le sphincter. Mais le colon sigmoïde ne peut pas être abaissé suffisamment pour assurer une suture sans traction. On abandonne donc la suture qui paraît devoir être trop précaire en milieu septique. Les deux bouts intestinaux sont laissés ouverts, le bout supérieur fixé dans l'angle gauche de la plaie près du sacrum. Mikulicz. Saupoudrage abondant de septonix, deux mèches. La pièce montre un cancer recto-sigmoïdien et mesure 20 centimètres après rétraction, la section inférieure passe à 4 centimètres au-dessous du pôle inférieur de la tumeur. E. H. : épithélioma cylindrique muqueux infiltrant la musculuse, ganglions indemnes.

*Suites opératoires.* — On administre 54 c. c. de soludagénan en six jours.

L'état général reste excellent, la courbe thermique normale, elle n'atteint 38° qu'une seule fois, le quatrième jour au soir. L'ablation des mèches et du sac n'entraîne aucune poussée thermique (voir courbe 1), la cicatrisation des plaies opératoires s'amorce très rapidement, à aucun moment la plaie périnéale ne prend d'aspect sale et nécrotique ; très rapidement, elle est couverte de bourgeons charnus de bon aloi.

Le 26 mars 1941, rétablissement de la continuité par mobilisation du périnée. Libération du bout supérieur qui est latéralisé, elle est incomplète sur la face postérieure, sacrée. Le bout inférieur est libéré difficilement et médiocrement par la plaie opératoire initiale. Incision pré-anales à forte concavité postérieure. Dissection à distance de la face antérieure du canal, allant en profondeur jusqu'au foyer de la première intervention. Au cours de ce temps délicat, on blesse la face antérieure du rectum à 5 centimètres de l'anus ; alors seulement on sectionne les releveurs. On aurait dû commencer par là, car aussitôt l'isolement de l'extrémité supérieure du canal inférieur devient plus aisé et complet. Suture colo-rectale au fil de lin sur un drain, amarrage du périnée mobilisé, en arrière par des soies cutanées, septoplix dans les cavités, mèches.

Suites très simples. Bien que l'anus iliaque gauche se soit rétracté et ne dérive plus complètement les matières, la température ne dépasse pas 37°6 (voir courbe 1 bis). L'état général reste excellent.

Au cours d'un temps ultérieur, on ferme l'anus iliaque gauche et une fistule sacrée persistante. Pour la première fois, la température monte jusqu'à 39°. Le 7 juin 1941, dilatation de la suture recto-colique aux bougies de Hégar. Suivie d'une poussée thermique à 39°6. Le tout rentre rapidement dans l'ordre.

Obs. II. — *Perforation diastasique du cæcum en amont d'un cancer du côlon droit, suture ; anus cæcal. Suites opératoires simples.*

M. L..., soixante et onze ans, entre le 8 février 1941 dans le service du Dr Roux-Berger. Occlusion intestinale datant de neuf jours, franche amélioration au sixième jour ; depuis trente-six heures reprise des douleurs, abdomen plat, fosse iliaque droite un peu tendue, température 37°8, aucun antécédent digestif récent ; diagnostic clinique probable : appendicite aiguë à forme occlusive. Rachi (opér., Monsaingeon), Mac Burney. Vite élargi, le cæcum se laisse mal extérioriser, il est distendu et violacé ; lorsque enfin on le sort, on aperçoit sur la face antérieure de l'ascendant 3 perforations, presque complètes en pleine zone péritonisée et adhérente, le cæcum est très distendu, le côlon ascendant de même. Dans le péritoine, du liquide séro-sanguinolent. Le tout a une odeur fétide : d'une perforation, il filtre un peu de liquide intestinal ; au niveau de l'angle droit, un squirrhe en ficelle ne paraissant pas adhérer en arrière. Par deux plans au fil de lin on recouvre la surface péritonisée d'une paroi colique saine. Protection de la grande cavité par deux mèches en dedans et en haut. Anus cæcal sur une sonde de Pezzer. Le tout est abondamment saupoudré de septoplix, la plaie fermée aux deux extrémités par un crin double.

Pendant les suites opératoires, le malade reçoit 3 soludagénan par jour pendant six jours. Les suites sont extrêmement simples. Après ablation des mèches, la température, qui était à 38°, descend à 37° (voir courbe 2).

Ultérieurement, iléo-transversostomie avec exclusion unilatérale. Une résection est rendue inutile par la présence de métastases mésentérique et épiploïque.

Obs. III. — *Cancer du rectum en occlusion, lésion du côlon gauche au cours de l'anus iliaque, ouverture de la tumeur au cours d'une tentative d'exérèse. Suites simples.*

F... (Emile), soixante-six ans, entre dans le service du Dr Roux-Berger le 30 mars 1941. Suivi depuis six ans pour une diverticulite du sigmoïde, il présente actuellement une occlusion basse dont le T. R. révèle l'origine néoplasique ; rachi (opér., Dr Roux-Berger) : on décide de faire un anus sous-costal gauche, mais le méso est court ; il est difficile d'extérioriser le côlon gauche, la baguette éraille l'intestin. Mèche iodoformée. Ouverture immédiate du côlon sur une sonde de Pezzer. Soludagénan. Suites opératoires simples.

Le 26 avril 1941, laparotomie médiane sous-ombilicale, pas d'ascite, pas de granulations ; foie sain, pas de dolichocolon ni de diverticule. La tumeur siège dans le haut rectum, elle adhère à la vessie dont la paroi paraît infiltrée.

Cependant, pour ne pas laisser échapper une possibilité d'exérèse, on tente la libération. Dès la première tentative, la tumeur est ouverte. On s'aperçoit alors que la vessie est plus largement infiltrée qu'on ne prévoyait. On abandonne toute idée d'extirpation. Biopsie pour examen histologique. Septoplax dans la plaie recto-vésicale, mèches de cellophane qu'on entoure jusqu'à la paroi avec le péritoine pré-vésical suturé au sigmoïde autour de la tumeur, de façon à réaliser un tunnel direct de drainage à l'extérieur.

Les suites opératoires de cette ouverture d'une tumeur recto-sigmoïdienne dans le péritoine ont été extrêmement simples. Au troisième jour, le malade est à 37° (voir courbe thermique nos 3 et 3 bis).

OBS. IV. — *Volvulus du grêle en amont d'un squirrhé sigmoïdien en occlusion. Evacuation septique du grêle sur champs opératoires. Suites apyrétiques.*

M. H..., quarante-deux ans, entre dans le service du Dr Roux-Berger le 27 avril 1941. Occlusion intestinale ayant débuté assez brusquement il y a quinze jours, mais n'ayant pas empêché le malade de travailler; depuis deux jours, l'occlusion s'est subitement complétée, apyrexie, distension abdominale globale et extrêmement importante. A la radio, niveaux liquides et distension certaine du grêle, peut-être aussi du gros intestin. Il n'a pas été fait de lavement baryté. Essai d'aspiration duodénale continue, la sonde ne dépasse pas le pyllore et ne ramène à peu près rien.

Rachi haute. Médiocre. Doit être complétée par éther (opér., Monsaingeon). Laparotomie médiane péri-ombilicale, issue de très nombreuses anses grêles distendues à l'extrême. On éviscère sous champs humides chauds et l'on note une torsion du mésentère dans le sens inverse des aiguilles d'une montre avec œdème ecchymotique et ganglions du mésentère. A la partie haute de l'abdomen on trouve des anses plates qui sont les premières anses grêles; par contre, vers le bas, tout est distendu: cæcum, transverse et colon gauche. On finit par trouver une virole sigmoïdienne qui, d'ailleurs, paraît mobilisable. Il y a donc en occlusion du gros puis volvulus du grêle (ce qui explique l'histoire clinique en deux temps comme l'insuccès de l'aspiration continue), détorsion du volvulus. On est obligé de ponctionner le grêle, mais l'aspirateur ne marche pas; évacuation pénible, par expression sur des champs, d'anses très remplies, suture au fil de lin de l'orifice de ponction et des plaies adjacentes dues aux pinces de Chaput. On met une grande quantité de poudre de septoplax sur cette zone et dans toute la grande cavité. Paroi aux crins, anus cæcal sur sonde de Pezzer.

Cette intervention peu satisfaisante a des suites remarquablement aisées. L'état général reste excellent et la courbe thermique est celle d'une appendicite à froid (voir courbe n° 4).

Le 23 mai 1941, sous rachi (opér., Joly): incision iliaque gauche élargie, le sigmoïde est accolé, décollement pariétal long et difficile, descendant en bas jusqu'au méso-rectum et remontant presque jusqu'à l'angle gauche. On peut alors isoler la grande cavité par suture du méso à la lèvre axiale de la brèche péritonéale, extériorisation de l'anse dont les pieds sont accolés en canon de fusil, enfouissement sous-plicature d'une perforation lenticulaire due à un fil ayant tiré. Septoplax en abondance dans le lit du décollement. Mèches.

Huit jours plus tard, section de l'anse extériorisée et suture partielle.

Ce temps d'exérèse a été difficile et septique plus qu'il ne convient, mais comme le montre la courbe thermique 4 bis, les suites n'ont pas donné la moindre inquiétude. La fièvre n'a pas dépassé 38°.

OBS. V. — *Phlegmon herniaire pyo-stereoral. Issue de pus et de matières dans le péritoine. Anus du grêle. Cure septique de ect anus. Guérison.*

M<sup>lle</sup> B... (Madeleine), soixante-huit ans, entre dans le service du Dr Roux-Berger, le 22 mai 1941, pour une hernie crurale droite étranglée datant de cinq jours. Phlegmon herniaire. Intervention d'urgence (opér., A. Joly). A l'ouverture du sac, issue d'une quantité abondante de pus et de matières liquides. L'on débride et l'on attire l'anse grêle étranglée; on constate qu'elle est déjà ouverte sur 3 ou 4 centimètres au niveau d'une zone sphacélique. Résection portant sur le bout proximal à 20 centimètres environ au-dessus de la lésion. Tentative de suture, mais les tissus sont friables et les fils coupent. On se porte alors 20 centimètres plus haut, mais là encore les points tiennent mal. On décide alors de

faire un anus contre nature *in situ*. Au cours de ces manœuvres et malgré les champs de protection, une quantité notable de liquide septique se répand dans l'abdomen. On y verse 80 grammes environ de septoplax.

Suites opératoires : installation d'une aspiration duodénale continue qui, durant deux jours, ramène un liquide nauséabond. La malade est fatiguée ; mais on est surpris de la courbe thermique (voir courbe 5). La température ne dépasse pas 38°8, elle atteint 37°5 le surlendemain de l'opération et reste désormais au-dessous de ce chiffre.

Au quatorzième jour (4 juin 1941), réintervention pour fermeture de l'anus sur le grêle (Joly), section de l'arcade crurale et ouverture de la grande cavité en péritoine sain. Repérage au sein d'une masse d'anses accolées de l'anse éfférente et de l'afférente, section et anastomose latéro-latérale, puis extirpation de l'agglomérat d'anses et de l'anus crural. Durant le temps de repérage et d'extirpation, de nombreux petits abcès circonscrits par le mésentère et les anses grêles sont rompus et malgré les soins de protection du pus s'est écoulé dans l'abdomen. Aussi avant de fermer le seul péritoine fait-on une pulvérisation intra-abdominale très abondante de poudre de septoplax.

Les jours suivants, la malade reçoit encore 12 grammes de Dagénan *per os*. Les suites thermiques sont remarquables : la température ne dépasse pas 37°9 et le troisième jour elle est au-dessous de 37°. Guérison (voir courbe 5 bis).

Obs. VI. — *Phlegmon herniaire pyostercoral. Issue de pus dans l'abdomen. Guérison après suites opératoires très simples.*

M. M... (Edmond) entre dans le service du Dr Roux-Berger pour une grosse hernie inguinale droite étranglée. L'étranglement remonte à dix jours. Il existe un phlegmon pyostercoral. A l'intervention (opér., A. Joly), l'ouverture du sac donne issue à un liquide rougeâtre. Un gros paquet épiploïque étranglé est en voie de sphacèle. On lève l'agent d'étranglement (anneau de Ramonède) ; attirant alors le paquet épiploïque, on constate que le sac contient près de son collet une anse grêle sectionnée par une bride épiploïque, elle baigne dans du liquide purulent ; en la libérant de l'épiploon, du pus file dans l'abdomen. Résection des berges des tranches de section, qui sont épaissies et infiltrées. Suture bout à bout. On éponge le Douglas qui contient du liquide purulent. On y place un gros drain. Tout est laissé ouvert et on serre seulement le péritoine autour du drain. Auparavant, large pulvérisation intra-abdominale de septoplax.

Suites opératoires idéales, notamment au point de vue thermique (voir courbe 6). Le drain donne peu, il est retiré au cinquième jour. Le malade a reçu par la bouche 10 grammes de septoplax. Guérison.

Obs. VII. — *Péritonite oclusive par abcès périnéoplasique. Drainage et anus cæcal. Bon résultat immédiat.*

M. X..., soixante-quatorze ans, présente un syndrome d'occlusion fébrile datant de quatre jours. Le malade avait été opéré antérieurement de hernie inguinale étranglée, mais aucun signe physique ne permet de rapprocher de cette cicatrice une manifestation d'occlusion. Par contre, il existe une résistance douloureuse de l'hypocondre droit ; en raison de l'amaigrissement récent et du très mauvais état général de ce malade, on pense à un cancer colique infecté. Rachi haute de médiocre qualité qu'il faut compléter par quelques bouffées d'éther (opér., Dr M. Monsaingeon). Incision latéro-rectale droite. Il existe du pus dans l'hypocondre droit, ce pus est mal collecté, il est assez peu fétide ; dans le magma d'adhérences glutineuses qui limite cet épanchement, la palpation permet de sentir une infiltration diffuse dont il est difficile de dire si elle tient au transverse ou à la grande courbure, néanmoins on pense qu'il s'agit plutôt d'un cancer colique de la partie droite du transverse avec abcès périnéoplasique en voie de diffusion. Septoplax *in situ* en grande quantité. Un drain, une mèche ; anus cæcal.

Suites très simples. La température reste toujours au-dessous de 38° et atteint 37° lorsque, au dixième jour, le malade fait une défaillance cardiaque brusque au cours de laquelle apparaît une hémiplegie. Mort trois jours plus tard, alors que l'abdomen est en parfait état.

Je vous propose de remercier MM. A. Joly et A. Monsaingeon pour l'envoi de leur intéressant travail.

**M. Basset:** Ma pratique personnelle confirme pleinement les faits que Roux-Berger vient de nous communiquer.

Pour rester sur le terrain du rapport de notre collègue, je dirai que, usant très largement et souvent des sulfamides, je les utilise *larga manu* dans mes opérations sur les néoplasmes de l'intestin. Je termine toujours l'opération par un poudrage abondant de Septoplax avec la pompe spéciale construite dans ce but.

Cette façon de faire est certes empirique puisqu'une partie importante de la poudre se perd dans l'air et hors de la plaie, et que je ne peux pas savoir quelle quantité de sulfamide utile j'administre au blessé.

Je corrige cet empirisme en faisant faire en série ensuite le dosage du sulfamide dans le sang, ce qui me permet de savoir constamment où j'en suis et de régler, c'est-à-dire d'augmenter, de diminuer ou même de supprimer temporairement ou définitivement l'administration de sulfamide *per os* par laquelle je complète toujours et continue l'action du poudrage local.

### **Maladie de Besnier-Bœck-Schaumann à forme splénomégalyque. Splénectomie (1),**

par MM. **Pierre Malgras** et **Raymond Pasquel** (de Bourges).

Rapport de M. Louis Bazy.

C'est la seconde fois qu'il est question à cette tribune de cette curieuse maladie que Pautrier, qui y a consacré de nombreux travaux et une très importante monographie (2), a proposé d'appeler maladie de Besnier-Bœck-Schaumann. Notre collègue M. Moulouquet, à la séance du 27 octobre 1937, page 1085, sous le titre « Les lésions osseuses, ganglionnaires et cutanées de la maladie de Besnier-Bœck : la polydactylite de Süngring » vous a déjà présenté une étude sur ce sujet, pour attirer l'attention des chirurgiens sur une maladie qui, lorsque nous aurons appris à la connaître, n'apparaîtra plus comme une rareté. C'est en ce sens qu'elle constitue, comme l'a dit Pautrier, « une maladie d'avenir », ce qui veut dire que bien des lésions que nous rencontrons et qui sont mal classées, parce que mal définies, se révéleront comme des manifestations de la maladie de Besnier-Bœck-Schaumann.

Décrite pour la première fois en 1889 par Besnier qui l'intitulait « *lupus pernio* », elle resta longtemps dans le pur domaine de la dermatologie. Elle ne le quitta pas quand, environ 1899-1900, Bœck (de Christiania), la décrivant à son tour, lui donna le nom de « *sarcoïdes de la peau* ». Jorgen Schaumann dans une série de mémoires publiés à partir de 1916 montra que les lésions ganglionnaires, osseuses, pulmonaires qui accompagnent si fréquemment les lésions cutanées étaient dues à la même cause que ces dernières, qu'elles n'étaient que les manifestations dispersées d'une seule et même maladie, due, à son avis, au bacille tuberculeux bovin et,

(1) Rapport présenté à la séance du 21 janvier 1942.

(2) Pautrier (L.-M.). *Une nouvelle grande réticulo-endothéliose. La maladie de Besnier-Bœck-Schaumann*. Masson et C<sup>ie</sup>, éditeurs, Paris, 1940.

comme elle frappait surtout le système lymphoïde, il en fit un « *lympho-granulome bénin* ».

Pautrier soutint qu'il s'agissait bien, en effet, d'une « *maladie de système* », mais, frappé par l'*ubiquité* de la maladie qui touche non seulement le système lymphoïde mais encore l'œil, la parotide, l'hypophyse, les nerfs optiques, impressionné aussi par le fait que, quel que soit l'organe atteint, la lésion caractéristique de la maladie de Besnier-Bœck-Schaumann est partout semblable à elle-même, c'est-à-dire composée de cellules épithélioïdes qui naissent aux dépens des cellules réticulaires, il en fit une maladie du système réticulo-endothélial, autrement dit une « *réticulo-endothéliose bénigne* ».

Si je me permets d'insister sur ces faits, c'est pour bien montrer que les lésions cutanées qui, bien entendu, attirèrent l'attention les premières, ne sont pas toujours le premier symptôme de la maladie, ou le symptôme le plus frappant, le symptôme principal. C'est ainsi, par exemple, qu'il est très fréquent de constater chez les sujets atteints de maladie de Besnier-Bœck-Schaumann une hypertrophie de la rate et nous la voyons signalée dans de nombreuses observations. Mais cette hypertrophie splénique est en général modérée. Parfois elle prend cependant une telle importance qu'elle devient le symptôme prédominant et pose alors des problèmes de diagnostic et de traitement, comme dans la belle observation de mon élève et ami Malgras. Voici cette observation dont vous admirerez la précision.

M<sup>me</sup> B... (Juliette) nous est confiée pour une volumineuse splénomégalie en juin 1941.

A l'examen on trouve, en effet, une rate extrêmement volumineuse, débordant largement la ligne médiane, descendant à trois travers de doigt au-dessous de l'ombilic, mesurant 22 centimètres suivant son grand axe. Le foie est de volume strictement normal.

Outre une pâleur marquée, deux signes retiennent immédiatement l'attention : des lésions cutanées auxquelles la malade n'a jamais attaché d'importance, et trois au quatre ganglions jugulo-carotidiens du volume d'un haricot environ.

On pratique d'emblée :

A. Un examen de sang qui ne permet aucune conclusion, montrant seulement de la leucopénie.

B. Une double biopsie, en prélevant :

1<sup>o</sup> Un ganglion jugulaire droit ;

2<sup>o</sup> Un fragment de la lésion cutanée du bras gauche.

M. Gricouff, de la Fondation Curie, nous répond : « lésions caractérisées de la maladie de Besnier-Bœck-Schaumann » (n<sup>o</sup> 36.448).

Un bilan complet est alors tenté, en utilisant le beau travail de Pautrier, publié en 1940.

**Antécédents.** — Cette femme, âgée de quarante ans, a trois enfants bien portants, nés en 1922, 1923 et 1929.

Aucun antécédent tuberculeux dans la famille. Pas d'épisode caractérisé, bien qu'on retrouve en prolongeant l'interrogatoire deux faits dignes de retenir l'attention : en 1923, après le second accouchement, la jeune femme fait une hémoptysie et aurait présenté de la fièvre pendant un mois. Puis tout rentre dans l'ordre et cet épisode est oublié. Il y a huit ans, apparaissent plusieurs ganglions jugulo-carotidiens du volume d'un haricot, avec un peu de fièvre, sans atteinte de l'état général. Tous semblent disparaître en quelques mois.

**Lésions cutanées.** — Apparaissent d'une façon extrêmement insidieuse, ne s'accompagnant d'aucune atteinte de l'état général, en trois périodes :

1<sup>o</sup> Il y a trois ans : lésions du front, côté gauche ;

2<sup>o</sup> Il y a deux ans : lésions de la région temporale droite, et du lobe de l'oreille du même côté ;

3<sup>e</sup> Au cours de la dernière année, lésions de la lèvre inférieure et de la face externe du bras gauche.

Ces lésions sont de deux types :

Au niveau de la lèvre et du lobule de l'oreille, masse brunâtre de contours très nets, du volume d'un petit pois, présentant une résistance élastique à l'écrasement.

Les autres localisations sont constituées par une plaque unique de 1 cent. 5 de diamètre environ, violacée et non pas brunâtre, infiltrant profondément la peau, sans limites précises ; la surface en est, non pas lisse comme les précédentes, mais irrégulière. Ces lésions paraissent répondre à la description que fait Pautrier sous le nom de « Sarcoides infiltrantes, diffuses, en placards ».

Il n'existe aucune lésion sur le reste du corps : aucune lésion des muqueuses.

*Appareil respiratoire.* — Bien que la malade ne présente aucun trouble fonctionnel respiratoire, nous avons pratiqué un cliché des deux champs pulmonaires :

L'image correspond aux descriptions qui ont été faites à la Société Médicale des Hôpitaux depuis 1934, date à laquelle Pautrier apportait sa première observation :

Aspect micro-nodulaire, rappelant ce qu'on décrivait naguère sous le nom de « granulie froide », avec adénopathies hilaires accusées.

*Série lymphoïde.* — Il n'existe aucune adénopathie inguinale, crurale, axillaire, sous-maxillaire, occipitale. Mais le long de la jugulaire on trouve, de chaque côté, trois ou quatre ganglions durs et indolores, parfaitement mobiles, de 6 à 8 millimètres de diamètre. C'est l'un de ces ganglions que nous avons prélevé pour l'examen histologique.

*Examen de sang* pratiqué le 30 juin 1941.

Globules rouges. . . . .	5.100.000
Globules blancs. . . . .	2.440
Polynucléaires neutrophiles. . . . .	59
Polynucléaires éosinophiles. . . . .	2
Grands mononucléaires. . . . .	7
Lymphocytes. . . . .	32

*La rate* est extrêmement volumineuse et son volume, aux dires de la malade, irait croissant. Surface lisse. Parfaitement indolore.

*Le foie*, nous l'avons dit, n'est pas augmenté de volume.

*Lésions osseuses.* — Nous avons systématiquement cherché une lésion osseuse latente. Au niveau du médius gauche n'existe ni modification de l'aspect des téguments, ni déformation du doigt, mais uniquement une laxité anormale de l'articulation interphalangienne distale, qui ne se retrouve pas au niveau des autres doigts. Il n'existe aucune douleur, pas plus spontanée que provoquée.

La radiographie révèle deux types d'image anormale analogues à ceux que Pautrier, après les descriptions de Jüngling, nous fait connaître :

a) Une géode très nette, dans l'épiphyse de la deuxième phalange, sans aucune réaction du périoste, de sorte que la phalange n'est plus représentée que par une mince coque osseuse, « comme une coque de cacahuète » L'interligne articulaire, en dépit de la mobilité anormale, a un aspect radiologique strictement normal. Une deuxième géode plus petite sur l'index.

b) Sur le médius, et les doigts voisins, de très petites images lacunaires de 1 millimètre de diamètre environ, très nettes dans leurs contours, réalisant le début de cette « structure en grille » que décrit Jüngling.

Aucune autre lésion décelable sur tout le squelette.

*L'état général*, enfin, tout en restant satisfaisant, a nettement fléchi, mais depuis quelques mois seulement : amaigrissement de plusieurs kilogrammes.

Toutefois aucune asthénie.

*La cuti-réaction* à la tuberculine brute est négative.

L'intradermo à la tuberculine diluée, solution à 1 p. 5.000 et 1 p. 1.000 est négative.

Que fallait-il faire en présence d'une splénomégalie aussi marquée avec un état général déclinant ? M. Pautrier, consulté par correspondance, nous conseilla de pratiquer l'ablation de cette rate très volumineuse par crainte d'accidents mécaniques.

*Intervention le 18 octobre 1941.* — Sous anesthésie générale. Longue incision paramédiane gauche. Il existe de nombreuses adhérences avec toute la partie gauche du mésocolon transverse d'une part, avec le péritoine pariétal sur la face externe d'autre part.

Ces adhérences renferment des néo-vaisseaux qui sont isolés de proche en proche et liés.

Fermeture de la paroi, crins perdus, sans drainage.

*Examen de la pièce.* — Rate vide et foncée ; de structure unie.

Forme à la coupe : Son grand axe est de 26 centimètres.

Poids : 1.700 grammes.

Au niveau du pédicule existe un unique ganglion du volume d'une petite noix, ayant exactement l'aspect microscopique du tissu splénique.

*Examen histologique* (M. Gricouroff, n° 36.950). — Tous les fragments spléniques et ganglionnaires, sont entièrement farcis de follicules épithélioïdes contenant assez souvent des cellules multinucléées. Evolution vers la sclérose.

Aucune tendance à la caséification.

Il s'agit bien des mêmes lésions du type de la maladie de Besnier-Bœck-Schaumann que dans les prélèvements cutanés et ganglionnaires antérieurs.

Suites opératoires sans incident. La malade quitte la maison de santé le quinzième jour, avec une impression d'état général nettement amélioré.

Revue le 22 novembre 1941, la malade se dit améliorée au point de vue état général. Et, chose curieuse, les lésions cutanées de la face paraissent toutes en très notable régression depuis l'intervention.

Il manque seulement à cette magnifique observation, qui a encore très peu d'équivalent dans la littérature et qui est la première publiée en France, un examen bactériologique. Il est vrai que ce genre de recherches est si difficile, il exige des techniques si délicates que M. Malgras est bien excusable de ne pas y avoir fait procéder. Par contre, il est arrivé à poser le diagnostic exact avec une méthode qui vaut la peine d'être soulignée et je voudrais le féliciter, pour ma part, se trouvant devant une splénomégalie de nature inconnue, d'avoir établi un lien entre celle-ci et des lésions cutanées et ganglionnaires concomitantes et d'avoir d'emblée pratiqué sur ces dernières une biopsie qui donna la clef de l'énigme. Ceci est d'autant plus méritoire que M. Malgras, comme beaucoup d'entre nous, sans doute, n'était pas familiarisé avec les lésions de la maladie de Besnier-Bœck-Schaumann.

Ainsi, devant une splénomégalie, les chirurgiens auront désormais à se demander s'il ne s'agit pas, comme dans l'observation qui nous est présentée, d'une forme splénomégalique de la maladie de Besnier-Bœck-Schaumann. *Possédons-nous des éléments pour arriver à un pareil diagnostic ?*

La maladie de Besnier-Bœck-Schaumann étant une maladie générale, qui peut frapper tous les tissus, une maladie « quasi universelle », comme le dit Pautrier, il faut donc la rechercher partout où elle peut se trouver. Mais il faut noter tout de suite que cette maladie qui touche tous les tissus, tous les viscères, toutes les glandes de l'organisme est probablement « de toutes les maladies de système la plus torpide, la plus silencieuse » (Pautrier). De grosses lésions pulmonaires ou osseuses ne se manifestent par aucun signe clinique et ne sont découvertes qu'à l'examen radiographique.

Les localisations cutanées et ganglionnaires sont les plus fréquentes, mais elles participent de ce caractère général de la maladie de Besnier-Bœck-Schaumann, c'est-à-dire qu'elles sont torpides et indolentes et qu'il faut donc les rechercher systématiquement. La biopsie, comme l'a si



ingénieusement pratiquée Malgras, est une méthode qu'on ne saurait trop recommander car elle est sans danger et apporte la preuve décisive, les lésions de la maladie de Besnier-Bœck-Schaumann étant caractéristiques et ne pouvant prêter à confusion.

*L'examen pulmonaire* est indispensable. Mais là encore il faut souligner que les lésions de type Besnier-Bœck-Schaumann ne se manifestent par aucun phénomène perceptible à la percussion ou à l'auscultation, ni par aucun trouble fonctionnel comme la toux ou l'expectoration. Ce sont de pures découvertes radiologiques. Et pourtant à la radiographie on trouve des images si impressionnantes qu'on serait tenté de conclure à une tuberculose granulique, n'était encore l'absence totale de phénomènes généraux.

Nous pourrions faire les mêmes remarques en ce qui concerne les *lésions osseuses* qui ne s'accompagnent que rarement de déformations simulant le *spina ventosa*. Comme dans l'observation de Malgras on peut voir une phalange ou une phalangette complètement évidée « comme une coque de cacahuète vide » (Pautrier), sans que le malade éprouve la moindre gêne ou la moindre douleur. Mais comme ces lésions siègent presque uniquement au niveau des extrémités, c'est-à-dire au niveau des doigts des mains et des pieds, c'est en pratique à quelques radiographies que l'examen pourra se limiter.

*L'examen du sang* ne semble pas pouvoir apporter de précisions caractéristiques. Pourtant Schaumann qui, je l'ai dit, s'était trouvé amené à la conception d'une lymphogranulomatose bénigne, avait pensé trouver la trace de cette maladie dans le sang et il avait pensé la caractériser par de la *monocytose*. Cette monocytose n'est toutefois pas constante. Bien des auteurs ne l'ont pas retrouvée. Quand elle existe, elle ne constitue pas un signe pathognomonique, car on la constate dans toutes les affections qui s'accompagnent d'infiltrats hystiocytaïres.

Plus intéressante est la *ponction sternale*. Dressler (3) rapporte le cas d'un homme qui fut trouvé porteur d'une très grosse rate en 1931. Sept ans après, en 1938, cet homme qui continuait à travailler fut revu. Il présentait toujours une rate énorme. L'examen de sang était normal. On trouvait quelques petits ganglions. On hésitait entre maladie de Gaucher ou une lymphogranulomatose. C'est alors qu'on décida une ponction sternale qui devait fournir le diagnostic : les frottis directs montraient un arrêt de la fonction érythropoïétique et surtout myélopofétique, et deux petits fragments ayant pu être inclus à la paraffine, les coupes montrèrent les nodules de cellules épithélioïdes caractéristiques de la maladie de Besnier-Bœck-Schaumann.

Restent enfin les épreuves biologiques et notamment la *cuti-réaction à la tuberculine*. On a vu dans l'observation de Malgras que cette cuti-réaction avait été négative. Il faut rappeler que la *négativité de la cuti-réaction* est pour Schaumann un signe essentiel de la maladie qu'il a contribué à nous faire connaître. Cette opinion n'a pas été confirmée par Pautrier qui considère comme inconstante l'*anergie tuberculinique*. Quoi qu'il en soit, l'épreuve à la tuberculine devra toujours être pratiquée, et, si elle se montre négative, elle pourra constituer un élément de présomption en faveur du diagnostic de maladie de Besnier-Bœck-Schaumann.

(3) Dressler. *Klinische Wochenschrift*, 15 octobre 1938, p. 1467.

J'ai beaucoup insisté au cours de cet exposé sur l'évolution torpide de cette affection. J'ajoute qu'elle est susceptible de régression spontanée. Des lésions même très importantes comme celles des poumons et des os, non seulement restent chroniques et stables durant des années sans même retentir sur l'état général, mais peuvent même rétrocéder plus ou moins rapidement et donner l'apparence d'une réparation totale. J'ai signalé plus haut le cas de Dressler où un homme suivi pendant sept ans pour une grosse splénomégalie avait vécu avec celle-ci qui semblait même avoir manifestement diminué. Ce n'est donc pas parce que l'on aura pu porter avec certitude le diagnostic de maladie de Besnier-Bœck-Schaumann qu'il conviendra d'envisager la splénectomie. Il est probable que les indications de celle-ci resteront exceptionnelles. M. Malgras ne s'y est décidé, sur les conseils de M. Pautrier, que dans la crainte d'accidents mécaniques. Il faut toutefois remarquer que la splénectomie paraît avoir eu le plus heureux effet sur l'état général de la malade de MM. Malgras et Pasquet et même que les lésions cutanées aient rétrocedé d'une façon manifeste. Il sera donc intéressant de connaître les suites plus éloignées de cette intervention et j'espère beaucoup que les auteurs voudront bien nous les communiquer. En attendant, je pense que vous voudrez bien les remercier de nous avoir envoyé une observation d'un tel intérêt et d'une telle rareté, véritable observation princeps que vous jugerez certainement digne de prendre place intégralement dans nos *Mémoires*.

**M. André Richard :** A propos de ces affections dont on discute depuis longtemps les rapports avec la tuberculose, comme la maladie de Besnier-Bœck, la maladie de Hodgkin, le lymphome tuberculeux de Berger et Bezançon, je vous rappelle que l'été dernier la Société d'Etudes de la Tuberculose s'en est occupée au cours de rapports faits par M. Bezançon, MM. Troisier et Bariéty et par moi-même sur les adénites tuberculeuses.

J'aurai l'occasion de vous parler plus longuement de ces choses à propos d'un rapport d'une observation d'un confrère de province sur un pseudo-lymphome tuberculeux du cou.

### *Sur le traitement des fractures de la diaphyse fémorale,*

par M. Jean Vuillième (1).

(Rapport de M. ROUHIER.

Le Dr Vuillième, ancien prosccteur et chef de clinique de la Faculté, nous a envoyé 5 observations de fractures diaphysaires de cuisse qu'il a traitées au cours de l'année 1941, dans mon service de l'hôpital Bichat, par un procédé qui lui est propre. Il a obtenu 5 résultats parfaits.

Voici, par lui-même, l'exposé de la technique employée et le résumé très succinct des observations :

I. — Le traitement correct des fractures de la diaphyse fémorale est,

(1) Travail du service du Dr G. Rouhier, à l'hôpital Bichat.

à en juger par le nombre des procédés utilisés et par les controverses qu'il a suscitées, d'une exécution difficile (2).

Le 26 février 1941, une nouvelle discussion s'est instituée à son sujet, à l'Académie de Chirurgie, à la suite d'une communication de H. Godard, rapportée par le professeur Leveuf. Dans son rapport, ce dernier faisait remarquer que la traction directe sur l'os au moyen de la broche de Kirschner et l'immobilisation sur l'attelle de Braune (Böhler-Boppe), d'utilisation courante depuis quelques années, ne procuraient pas une immobilisation parfaite des fragments osseux et exigeaient des soins journaliers pour maintenir l'équilibre de la suspension. Pour ces deux raisons, l'immobilisation plâtrée en flexion pelvi-cruro-jambière avec broche perdue dans le plâtre, employée avec succès par Godard, lui semblait préférable.

Pour notre part, au moment où paraissait cette communication, nous utilisions, depuis quelque temps déjà, un procédé de traitement ayant pour principe la combinaison de deux méthodes qui ont chacune de nombreux succès à leur actif, combinaison grâce à laquelle on peut diminuer notablement leurs inconvénients respectifs.

C'est ainsi que depuis janvier 1941 nous avons pu traiter, à l'hôpital Bichat, dans le service de notre Maître le Dr Rouhier, 5 fractures de la diaphyse fémorale, en associant au procédé de traction continue par la broche de Kirschner la contention des fragments, non pas par l'immobilisation plâtrée, mais par une ostéosynthèse dont le traumatisme est, comme nous le verrons plus loin, réduit au strict minimum.

Cela nous permet d'associer à l'avantage certain de la réduction sanglante, nécessaire pour obtenir la perfection du résultat anatomique, celui de la traction continue qui soulage et annule l'effort considérable que la plaque a à soutenir vis-à-vis des muscles de la cuisse et de pratiquer une mobilisation précoce des articulations, évitant ainsi les critiques que l'on est en droit de faire, à juste titre, à l'immobilisation plâtrée.

Le procédé de traction continue par la broche de Kirschner réalise en effet un progrès indiscutable dans le traitement des fractures et c'est pour cela qu'il nous paraît illogique de ne pas le conserver.

Il présente sur l'immobilisation plâtrée, en quelque position qu'elle soit pratiquée, un avantage énorme qui est de permettre la mobilisation précoce et quotidienne de toutes les articulations : genou, hanche et tibio-tarsienne et d'obtenir ainsi une guérison plus rapide du fracturé dès qu'il est en état de marcher.

C'est pour ces raisons d'ailleurs que depuis plusieurs années nous l'avions adopté en remplacement des appareils plâtrés que nous appliquions jadis comme complément des ostéosynthèses de la diaphyse fémorale.

Tous nos efforts ont donc tendu ces derniers mois à simplifier au maximum le procédé classique d'ostéosynthèse des fractures de la diaphyse fémorale et à lui substituer une sorte d'agrafage des fragments, réalisé non pas avec une agrafe du type Dujarier ou Cunéo, mais avec une simple plaque de Shermann, d'un modèle moyen, à 2 vis seulement. Ceci pré-

(2) On relira à ce propos, avec profit, les communications à la Société nationale de Chirurgie de MM. Soupault (25 avril 1934), Fredet (13 juin 1934) et Auvray (3 juillet 1935) ainsi que les discussions qui ont suivi ces intéressantes communications.

sente à nos yeux le gros avantage de ne pas faire subir aux fragments le choc nécessaire à la pose de l'agrafe et d'éviter tout déplacement secondaire, une fois la réduction anatomique obtenue. En effet, le forage et le taraudage des deux seuls trous qui recevront les vis, le vissage de celles-ci, sont des opérations qui doivent et peuvent se faire en douceur et sans à-coups.

Nous exposerons maintenant brièvement la technique que nous avons utilisée dans les 5 cas que nous relatons plus loin et qui nous a donné 5 excellents résultats.

II. — A. Si la fracture est récente, quelle que soit l'importance du chevauchement des fragments, on arrivera aisément à la réduire par voie sanglante. Dans tous ces cas nous ne plaçons la broche de Kirschner qu'après l'ostéosynthèse. Mais si l'on est appelé à opérer une fracture datant de plusieurs semaines et à gros chevauchement, il peut être utile de commencer par placer une broche de Kirschner et de tirer pendant quelques jours avec une force puissante sur le fragment inférieur.

Soupault, en 1934 (3), avait déjà conseillé de faire une traction préalable forte avec la broche de Kirschner. Mais, contrairement à ce que nous préconisons, il enlevait la broche à la fin de l'intervention sur la table d'opération.

Sur nos 5 cas nous n'avons placé la broche de Kirschner que deux fois avant l'ostéosynthèse. Si en effet la fracture siège à l'union du tiers moyen et du tiers inférieur de la diaphyse on peut être gêné par la broche au cours de l'intervention et c'est pourquoi il y a intérêt, croyons-nous, à la placer en terminant.

B. Nous pratiquons la réduction sanglante par une incision relativement courte, bien centrée par le trait de fracture, et qui emprunte la voie antéro-externe.

Aux partisans de la voie antérieure et à ceux de la voie externe, Fredet a montré qu'elles ont chacune leurs indications propres.

Pour réaliser des conditions d'asepsie parfaites, nous utilisons pour délimiter le champ opératoire de très grandes alèzes stériles, comme nous l'avons vu faire dans le service de notre Maître le professeur Mathieu.

La réduction anatomique étant obtenue avec toutes les précautions nécessaires nous la fixons par une plaque de Shermann et 2 vis.

La plaque, en nicral D, est de 70 ou 80 millimètres au maximum, à 4 trous dont seuls ceux des extrémités sont occupés par une vis.

Il s'agit là, si l'on veut bien nous permettre cette expression, d'une « *ostéosynthèse a minima* » en comparaison des techniques classiques décrites par Dujarier, Lambotte, Alglave, etc...

Fredet, en 1934, ne conseille-t-il même pas l'emploi de deux plaques longues et très rigides, l'une externe, l'autre antérieure, seules capables, dit-il, de résister aux efforts puissants des muscles de la cuisse, fléchisseurs et adducteurs.

L'expérience nous a en effet montré que, grâce à l'association d'une traction continue peu puissante, de 4 à 5 kilogrammes par la broche de Kirschner, on pouvait non seulement annihiler les efforts puissants des muscles qui tendent à infléchir la plaque, mais encore diminuer considé-

(3) Communication à la Société nationale de Chirurgie, 25 avril 1934.

ablement l'importance du matériel métallique utilisé pour l'ostéosynthèse.

Un autre avantage du procédé consiste dans l'éloignement au maximum des vis du foyer de fracture. D'autre part, lorsqu'on est en présence d'une fracture avec fragments intermédiaires multiples, la plaque à 2 vis, qui passe en pont par dessus, permet de les maintenir appliqués au niveau du foyer de fracture sans les perforer.

C. Il ne reste plus qu'à placer la broche de Kirschner à travers les condyles fémoraux. Nous ne l'avons introduite qu'une fois dans l'extrémité supérieure du tibia, parce que la fracture de la diaphyse était située au tiers inférieur, près du genou. Il nous semble en effet que la traction se fait mieux dans l'axe du fémur lorsque la broche transfixe les condyles.

Le membre fracturé est ensuite placé sur l'attelle de Braune (Böhler-Boppe). Un poids de 5 kilogrammes seulement assure la traction sur la broche chez l'homme adulte ou l'adolescent vigoureux, de 4 kilogrammes seulement chez la femme ou l'adolescent de quinze à seize ans.

Cette légère traction suffit, l'expérience le prouve, à éviter l'appareil plâtré et ses inconvénients et à éviter également l'action nocive des muscles sur la plaque.

D. Au quinzième jour, nous commençons la mobilisation quotidienne de la tibio-tarsienne et du genou. Le blessé devra être surveillé avec soin : on veillera à ce que la cuisse ne repose pas en porte-à-faux sur l'attelle de Braune et à ce que la traction se fasse bien dans l'axe de la diaphyse, à seule fin d'éviter une angulation au niveau du trait de fracture.

Au soixantième jour, nous supprimons la traction continue et nous enlevons la broche. Le membre est dès lors laissé libre dans le lit. La mobilisation des articulations et les massages des muscles doivent permettre au blessé de marcher correctement au bout du troisième mois.

E. Nous n'avons jamais eu d'infection ni d'intolérance du matériel de synthèse et nous ne conseillons pas son ablation.

### III. — OBSERVATIONS.

OBSERVATION I. — M. D... (Raymond), trente-deux ans, salle Peyrot, n° 12.

Entré le 31 janvier 1941. — Fracture de la diaphyse fémorale droite au tiers moyen.

Intervention le 7 février 1941. — Anesthésie générale à l'éther.

Incision antéro-externe. — Réduction anatomique des fragments, contention au moyen d'une plaque de Shermann de 70 à 2 vis seulement, les fragments sont bien engrénés et la plaque est uniquement destinée à permettre le transport du blessé sur une attelle de Braune (Böhler-Boppe). On place une broche de Kirschner transcondylienne et on installe le blessé sur l'attelle avec une traction de 5 kilogrammes seulement.

A partir du quinzième jour, mobilisation quotidienne du genou et de la tibio-tarsienne. Le 10 avril, ablation de la broche et suppression de la traction. Le 1<sup>er</sup> mai, il commence à marcher ; le blessé quitte le service le 29 mai 1941, marchant correctement avec une canne.

Il reprend son travail le 28 juillet 1941, après un arrêt de travail de moins de six mois.

Revu le 9 novembre 1941. Résultat parfait.

Depuis la reprise de son travail, comme chef de chantier de terrassement, il marche sans aucune fatigue et se tient debout toute la journée.

Obs. II. — M. V... (Albert), seize ans et demi, marinier, salle Peyrot, n° 21.

Entré le 17 avril 1941. — Fracture de la diaphyse fémorale gauche au tiers moyen.

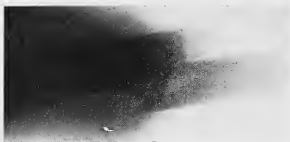


FIG. 1. — Obs. I. La fracture avant le traitement.

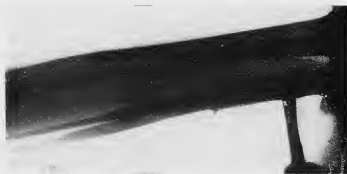


FIG. 2. — Obs. I. Après l'opération : plaque à 2 vis et broche de Kirschner, vue de profil sur l'attelle de Braune.



FIG. 3. — Obs. I. Un mois et demi après l'opération, la broche est supprimée

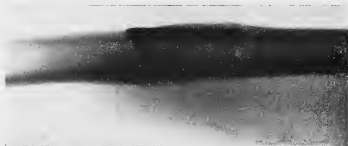


FIG. 4. — Dix mois après l'intervention, quatre mois après la reprise du travail.

*Intervention le 22 avril 1941.* — Anesthésie générale à l'éther.

*Incision antéro-externe.* — Réduction parfaite des fragments. Contention avec une plaque de Shermann de 60, à 2 vis, posée avec le minimum de traumatisme.

On place une broche de Kirschner transcondylienne et on installe le membre fracturé sur une attelle de Braune (Böhler-Boppe) avec une traction de 3 kilogrammes seulement. A partir du vingt et unième jour, mobilisation du genou et de la tibio-tarsienne.

Le blessé quitte le service le 7 août 1941, parfaitement guéri et marchant normalement. L'incapacité de travail a duré à peine trois mois et demi.

Revu en septembre 1941, le blessé est parfaitement guéri.

Revu le 21 novembre 1941. *Résultat parfait*, aucune limitation des mouvements du genou gauche.

Obs. III. — M<sup>me</sup> C..., quarante-neuf ans, salle Terrier, n° 12.

*Entrée le 1<sup>er</sup> septembre 1941.* — Fracture de la diaphyse fémorale droite à l'union du tiers moyen et du tiers inférieur.

*Le 5 septembre 1941.* On place une broche de Kirschner transcondylienne et on installe une traction continue de 5 kilogrammes ; malgré le peu de déplacement, la réduction n'est pas parfaite et on intervient le 24 septembre 1941.

Contention des fragments parfaitement réduits au moyen d'une plaque de Shermann de 70 à 2 vis.

On installe à nouveau la blessée sur une attelle de Braune (Böhler-Boppe) avec une traction de 3 kilogr. 500 seulement. Mobilisation du genou et de la tibio-tarsienne à partir du quinzième jour.

*Le 24 novembre 1941.* Ablation de la broche de Kirschner et suppression de la traction. Massages et mobilisation.

*Le 15 décembre 1941.* La fracture est parfaitement consolidée.

Obs. IV. — M. G..., trente-cinq ans, valet de chambre, salle Peyrot, n° 11.

*Entré le 23 octobre 1941* pour une fracture de la diaphyse fémorale droite survenue le 30 septembre 1941, à la suite d'un accident de bicyclette. Réduit et plâtré en province, il présente un gros chevauchement des fragments.

*Le 24 octobre 1941.* On enlève le plâtre et on place une broche de Kirschner transcondylienne pour chercher à réduire notablement le chevauchement des fragments grâce à une forte traction continue.

*Intervention le 29 octobre 1941.* Rachi.

*Incision antéro-externe.* — Réduction très difficile de la fracture, qui présente de multiples fragments intermédiaires ; agrafage au moyen d'une plaque de Shermann de 70 à 2 vis.

Le blessé est installé sur l'attelle de Braune avec une traction de 5 kilogrammes.

A partir du quinzième jour, mobilisation de la tibio-tarsienne et du genou.

La broche de Kirschner est enlevée le cinquantième jour. La fracture est consolidée. On commence les massages et la mobilisation.

Obs. V. — M. T..., trente ans, chauffeur-livreur, salle Peyrot, n° 13.

*Entré le 27 octobre 1941* pour une fracture de la diaphyse fémorale droite au tiers inférieur. Il s'agit d'une fracture par choc direct. Le blessé, qui est chauffeur-livreur, a reçu sur la face antérieure de la cuisse droite un fût de 80 litres de bière. Il existe une éraflure superficielle au niveau de la face antérieure de la cuisse.

*Intervention le 1<sup>er</sup> novembre 1941* — Rachi.

*Incision antéro-externe.* — Réduction facile de la fracture. On maintient la réduction grâce à une plaque de Shermann de 70 à 2 vis.

Comme la fracture est très près de l'épiphyse, on place la broche de Kirschner transubiale au niveau de la tubérosité antérieure de l'extrémité supérieure du tibia.

Le blessé est installé sur l'attelle de Braune avec une traction continue de 5 kilogrammes.

A partir du quinzième jour, mobilisation du genou et de la tibio-tarsienne.

La broche est enlevée le quarante-neuvième jour. La fracture est consolidée. Massages et mobilisation.

VI. M. Vuillième ajoute ces conclusions : l'originalité de notre méthode

consiste à avoir combiné deux procédés de traitement classiques en les modifiant de façon à faire disparaître une partie des critiques qu'on est en droit de leur faire séparément.

La réduction sanglante suivie d'une « ostéosynthèse à minima » permet une réduction anatomique parfaite de la fracture et supprime les causes de pseudarthrose telles que les interpositions musculaires ou tendineuses et les fragments intermédiaires qui font obstacle à la réduction.

Le traumatisme réduit de cette ostéosynthèse et l'éloignement des vis du foyer de fracture permettent d'éviter les principaux inconvénients de l'ostéosynthèse classique et devraient, semble-t-il, lui rallier nombre de ses détracteurs.

D'autre part, grâce à la parfaite réduction anatomique et à la contention suffisante des fragments par la plaque à 2 vis, la puissance de la traction continue à exercer sur la broche de Kirschner peut être très diminuée et ainsi se trouvent supprimés les risques de cisaillement des condyles du fémur ou d'élongation des ligaments du genou.

Enfin, l'absence d'immobilisation plâtrée permet une mobilisation précoce des articulations et diminue considérablement le temps d'incapacité temporaire du fracturé. Quant à l'incapacité permanente, elle ne doit pas exister si le traitement que nous indiquons a été correctement réalisé.

J'ai tenu à laisser tout le temps la parole à Vuillième pour vous exposer les principes et la technique qui lui ont valu ces 5 magnifiques résultats qui sont vraiment des restitutions *ad integrum* et qui ont été obtenus avec une très grande simplicité de moyens, sans appareillage compliqué et avec une telle facilité d'entretien des muscles et des articulations, qu'on peut vraiment dire que dès que la consolidation de la fracture est obtenue, le fracturé est prêt à marcher et à reprendre son travail, or ce n'est pas ce qu'on voit habituellement après les fractures de cuisse de l'adulte.

La traction continue sur broche de Kirschner avec suspension du membre sur l'attelle de Braune modifiée par Böhler et Boppe m'avait donné les plus grands espoirs en m'apparaissant comme l'expression tout à fait moderne et perfectionnée du vieil appareil à traction continue de Hennequin qui était à son époque déjà lui-même un progrès. Je puis dire que ces espoirs ont été très souvent trompés et d'abord dans tous les cas, qui sont nombreux, où il y a embrochement musculaire et interposition de faisceaux importants. Dans ces cas, aucune consolidation n'est possible et la traction sur la broche de Kirschner est absolument inopérante. Mais les cas d'interposition ne sont pas les seuls succès. La réduction demande des tractions fortes pour être efficaces et souvent ces tractions dépassent le but. La surveillance est difficile, les variations de traction, les soins des articulations amènent de continuels déplacements des fragments libres qui retardent et vicient la consolidation, en sorte que le nombre des retards de consolidation et des pseudarthroses dans les fractures de cuisse traitées par la seule traction continue sur broche de Kirschner est considérable.

Je crois avoir tout essayé en fait de procédés de restauration des fractures de cuisse à l'exception du manchonnage qui a donné de beaux succès entre certaines mains, mais dont j'ai vu par contre des résultats si déplorables et si irréparables que je m'en suis toujours gardé.



Depuis longtemps j'ai renoncé aux cerclages. Ceux par lames de Parham ne sont pas assez solides, ceux par fils de fer étranglent l'os et gênent l'ossification. Les plaques vissées avec 6 ou 8 vis à la manière de Dujarier, de Lambotte ou d'Alglave, puissantes et bien conformées sur les os, donnent des résultats opératoires et radiologiques immédiats admirables et dans un appareil plâtré effectif sembleraient devoir conserver toute leur perfection ; il en est souvent ainsi, mais pas toujours. Le fait est que le membre maigrit et flotte dans sa coquille plâtrée et que la traction des muscles tend à couder les fragments, on voit les vis sortir de l'os, un fragment s'infléchir et la plaque l'abandonner. Le résultat est finalement très mauvais.

Quelque temps avant la guerre, j'avais essayé l'enchevillement par des chevilles d'os purum ou d'os désalbuminé, enchevillement central dans le canal médullaire qui, paraît-il, a donné d'excellents résultats dans le service de mon ami le professeur Leveuf. J'imagine que les fractures du fémur chez l'enfant sont moins esquilleuses, que les muscles d'une cuisse d'enfant se laissent plus facilement vaincre pour la mise en place de la cheville. Mais chez l'adulte les fractures multi-esquilleuses sont fréquentes, les muscles résistent, ce sont des opérations qui demandent un très grand déploiement de force, pénible pour le chirurgien et shockant pour le blessé, si la cheville est un peu petite, elle file dans le canal médullaire, si elle est un peu forte, le moindre coup de maillet destiné à la loger fait éclater le fragment. Pourtant dans 2 cas j'avais obtenu des résultats assez favorables que la survenance de la guerre m'a fait perdre de vue.

Aussi, quand Vuillième m'a exposé le principe de la première intervention qu'il fit dans mon service le 1<sup>er</sup> février 1941 : réduction sanglante et directe de la fracture avec ostéosynthèse à minima, puis traction continue sur broche de Kirschner avec un poids très modéré pour soulager la plaque de contention en équilibrant la traction musculaire, ai-je été d'abord assez septique. J'ai dû me rendre à l'évidence devant la constance et la perfection des résultats obtenus.

**M. Oberlin :** Devant les beaux résultats présentés par M. Vuillième on aurait mauvaise grâce à en discuter la technique. Mais il est un point du procédé employé qu'il me paraît dangereux de laisser généraliser : c'est de ne mettre qu'une vis pour fixer la plaque à chaque fragment. Un tel ensemble n'a jamais constitué un moyen efficace de contention ; et lorsqu'on a jugé nécessaire d'aborder le foyer de fracture et d'apposer une plaque, il est vraiment plus sage, et pas plus compliqué de mettre 2 vis dans chaque fragment.

**M. Jean Gosset :** Je me permets de dire mon léger étonnement à entendre M. Rouhier présenter la méthode de M. Vuillième comme un procédé nouveau. Depuis longtemps de nombreux auteurs ont insisté sur l'association de l'extension continue et de l'ostéosynthèse. J'y suis revenu moi-même dans un article sur les pseudarthroses du fémur, article publié en collaboration avec M. Lataix dans le *Journal de Chirurgie* en novembre 1940. Dans cet article et dans la thèse de Lataix, M. Rouhier trouvera un long exposé des arguments qui plaident, selon moi, en faveur de l'immobilisation en extension continue après ostéosynthèse fémorale.

Je ne veux pas discuter ici les indications de ces ostéosynthèses, mais rappeler seulement deux points de la technique de l'extension continue. M. Vuillième a employé l'attelle de Braune. Je crois que l'extension continue en suspension lui est très supérieure. Depuis 1936, nous employons à la Selpétrière une attelle de Thomas articulée au genou, décrite par Key et Conwell sous le nom d'attelle de Pearson. Elle est suspendue dans un cadre type « balkan ». Nous pouvons affirmer qu'à trois points de vue elle s'est révélée très supérieure à l'attelle de Braune dans le traitement des fractures fémorales. Le confort du malade y est plus grand. L'immobilisation est plus rigoureuse et plus facile à surveiller. L'attelle suspendue suit les déplacements du malade dans le lit tandis que l'attelle de Braune n'immobilise que la partie inférieure du membre et tout mouvement du malade favorise les déplacements du fragment supérieur. Enfin, contrairement à l'attelle de Braune, l'attelle de Thomas articulée permet très facilement la mobilisation précoce du genou dont l'enraidissement est la séquelle la plus fâcheuse des fractures du fémur.

Où faut-il placer la broche ?

Classiquement dans le fémur, juste au-dessus des condyles. Pourtant de nombreux cas nous ont montré combien l'extension continue transtibiale, maintenue pendant peu de temps (vingt jours environ), s'opposait favorablement à l'enraidissement du genou ou même assouplissait les genoux enraidis des malades atteints de pseudarthroses fémorales anciennes.

C'est pourquoi nous plaçons actuellement une extension transtibiale pendant les trois premières semaines ; la broche tibiale est alors remplacée par une broche fémorale. Le genou est mis alternativement en flexion et en extension.

**M. Lambret :** Au risque de passer pour rétrograde, je me permets d'élever timidement une forte protestation contre l'emploi systématique de l'ostéosynthèse même « à minima », même associée à l'extension par transfixion osseuse, dans les fractures en rave de la diaphyse fémorale.

Je fus un des premiers en France à appliquer l'extension continue à l'aide de la broche de Steinman d'abord, puis de celle de Kirschner ensuite. J'ai appris à m'en servir et je dis qu'à moins d'une interposition musculaire irréductible, ce qui est rare dans les fractures en rave, on est certain d'obtenir un résultat fonctionnel parfait à la condition d'exercer un contrôle radiographique fréquent au lit du malade ; il est facile dans ces conditions de mettre les fragments en face l'un de l'autre dans une cuisse placée sur un plan à inclinaison variable, le genou en légère flexion. Le danger n'est pas dans le fait de ne pas réduire, il est dans le fait de trop réduire et de trop tirer sur le fragment inférieur en sorte qu'il existe entre celui-ci et le supérieur un écart qui pour insignifiant qu'il soit, a pour conséquence un retard important dans la consolidation. Si, dans ces conditions, on fait une ostéosynthèse, on fixe cet écart, et au moins deux radiographies que vient de projeter M. Rouhier présentent indiscutablement cette déféctuosité.

J'ajoute en ce qui concerne le principe lui-même de la légitimité de l'ostéosynthèse destinée à mettre les fragments en bout à bout strict, dans les fractures en rave, je le trouve très discutable ; un simple contact des fragments assure un résultat fonctionnel parfait.

1° L'ouverture d'un foyer de fracture fermée n'est pas souhaitable du point de vue de la réparation physiologique. 2° Même « à minima » cette ouverture ne doit pas être considérée comme « généralisable ». Elle ne doit pas entrer dans la pratique courante, elle ne peut être faite dans tous les milieux, ni par tout le monde.

M. P. Brocq: Je crois comme M. Jean Gosset que l'association de l'extension continue à l'ostéosynthèse n'est pas nouvelle. Avant la guerre elle était déjà utilisée par M. Mathieu et son école.

C'est une méthode générale : on peut faire une traction sur le calcanéum après ostéosynthèse du tibia, on peut la faire sur l'olécrâne après ostéosynthèse de l'humérus. A Beauvais, nous avons traité beaucoup de fractures par l'ostéosynthèse et presque toujours avec adjonction d'une légère traction.

Je crois que M. Lambret a raison quand il dit qu'il ne faut pas faire l'ostéosynthèse toutes les fois qu'il y a fracture du fémur ; si on peut la réduire par traction simple cela suffit et la consolidation est plus rapide, il y a moins de risque ; car il faut penser à la maladie du cal après ostéosynthèse, surtout ostéosynthèse avec un gros matériel.

C'est pour cette raison que l'on évolue vers l'ostéosynthèse à minima.

M. Merle d'Aubigné: Je voudrais insister, comme M. le professeur Lambret, sur les méfaits de l'extension par broche trop poussée et *trop prolongée* : même si aucun écart interfragmentaire n'est visible à la radio, la suppression de l'appui des surfaces fracturées l'une contre l'autre explique les retards de consolidation qui ne sont que trop fréquents avec cette méthode. Dans les cas difficiles la découverte du foyer de fracture faite sur attelle de Branne permet, en réengrenant simplement les fragments d'une fracture transversale ou en fixant sommairement par un fil une fracture oblique, de relâcher la traction et de la réduire à 3 ou 4 kilogrammes. J'évite, autant que possible de mettre des plaques. La surveillance, par la suite, doit être la même que pour une fracture traitée par extension simple.

M. Paul Mathieu: Je suis d'accord avec M. Merle d'Aubigné pour pratiquer une réduction sanglante des fractures du fémur sous traction continue adéquate lorsque la consolidation ne se prépare pas dans de bonnes conditions ; mais j'estime qu'il y a lieu, en général, après avoir obtenu la réduction des fragments, de maintenir le contact intime de ces derniers par quelques fils de suture transosseux. Je réalise ainsi une ostéosynthèse réduite dont j'ai déjà parlé ici. Les délabrements sont réduits au minimum. La traction continue réduite, elle aussi, à son minimum, maintient la réduction suivant l'axe, sans que l'écart des fragments puisse se reproduire.

M. Rouhier: A mon ami Oberlin je répondrai que je crois en effet que la traction continue sur broche de Kirschner peut être utile pour équilibrer la traction musculaire et remplacer l'immobilisation plâtrée. même sur une ostéosynthèse classique et solide, mais que le fait est qu'en ce moment la tendance est à diminuer l'importance du matériel d'ostéosynthèse perdue comme cela a été dit dans une des séances précédentes et notamment par Mathieu.

A Jean Gosset je réponds que je suis confus que son article du *Journal de Chirurgie* m'ait échappé, que je vais le lire immédiatement et que je retiens l'intéressante attelle employée à la Salpêtrière.

A M. Lambret et à mon ami Brocq je dirai que je ne suis pas suspect de vouloir faire trop d'ostéosynthèses, car j'estime au contraire que toutes les fois qu'un simple appareil peut donner un résultat suffisant il faut le préférer, et l'ostéosynthèse n'est pour moi qu'un procédé d'exception et de nécessité. Mais dans le cas particulier des fractures diaphysaires de cuisse, je crois qu'il est vraiment indispensable de remettre les os bout à bout si l'on veut éviter la pseudarthrose, l'inflexion ou le raccourcissement, enfin il est bien évident que l'ostéosynthèse à minima est à l'ordre du jour, et particulièrement par les travaux du service de Mathieu, nous ne visons qu'à apporter dans un cas particulièrement difficile un procédé élégant et simple de la réaliser.

A Merle d'Aubigné je dirai que la réduction sanglante sans ostéosynthèse est certainement un idéal, mais qu'il est difficile d'espérer la maintenir sans aucune contention directe des fragments.

Mathieu me paraît avoir donné la note juste dans son intervention en disant qu'il est indispensable de maintenir les surfaces osseuses au contact, fût-ce par de simples crins, on peut alors installer une faible traction continue dans la mesure nécessaire.

---

## DISCUSSION EN COURS

### *Kyste dermoïde du médiastin antérieur,*

par M. Victor Veau.

Je regrette de devoir venir à la tribune pour le peu que j'ai à dire, car de la belle observation de Robert Monod je ne retiens que la *pathogénie*, voyant dans ce fait un nouvel argument contre l'enclave ectodermique.

Vous le savez : cette hypothèse a été formulée pour expliquer les kystes dermoïdes, par des chirurgiens qui n'avaient jamais regardé dans un microscope et n'avaient jamais vu un embryon. Cette conception était fonction du dogme de la spécificité cellulaire qui fut imaginé dans l'enthousiasme de la découverte, alors récente, des trois feuillets embryonnaires. Le fait embryonnaire était le point de départ d'une théorie et, pour appliquer la théorie, on imaginait une enclave hypothétique. Cela se passait il y a plus d'un siècle, avant que ne fût inventée la fable des bourgeons coalescents.

Et l'enclave fut admise comme une vérité si bien démontrée que Volkmann en déduisit le carcinome branchiogène. C'était la période du triomphe. J'y ai un peu contribué.

Puis le vent a tourné. L'épithélioma branchial est tombé, sous les coups convergents de la clinique et de l'histologie. Il est mort. On peut même dire qu'il est enterré depuis l'article important que lui a consacré Ducuing dans *La Presse Médicale* il y a quelques semaines.

Mais le kyste dermoïde reste, dernier bastion de l'enclave imaginaire.

Et voilà qu'un fait nouveau va remettre en question le fond même du débat. La paroi du kyste n'est pas un simple revêtement cutané ectodermique. C'est une tumeur complexe formée par un grand nombre de tissus mésodermiques. Pour employer le terme nouveau, c'est une *dysembryoplastie*. Si Verneuil avait vu ça, il n'aurait jamais inventé l'enclave ectodermique.

L'observation de Robert Monod n'est pas un fait isolé, anormal par sa structure. Les *Bulletins* de la Société anatomique fourmillent d'exemples comparables. Moulonguet vous le dirait mieux que moi, il en a publié plusieurs observations.

Il y a eu erreur sur la personne dans le jugement qui a été prononcé. Toute la question doit être reprise. Ce n'est pas nous qui sommes les juges. Nous apportons seulement les témoignages. Laissons les anatomistes prononcer le verdict, ils y travaillent. Mais dès maintenant cessons de répéter que les kystes dermoïdes sont la néoplasie des enclaves ectodermiques.

Vous allez dire : « Cela n'a pas beaucoup d'importance. » Je vous l'accorde. Cela n'aidera pas au diagnostic et ne facilitera pas l'intervention. Mais les idées générales nous fascinent et les théories ont quelquefois des répercussions imprévues. En voici un exemple : dans un de nos traités classiques, au chapitre kystes et fistules d'une région que je ne nommerai pas, l'auteur a écrit : « Il faut bien admettre à ce niveau l'existence d'une fente embryonnaire ; sans cela on ne comprendrait pas ces néoformations. »

On en arrive là. Pour se donner l'illusion d'avoir compris, on forge de toute pièce une embryologie fantastique. Nous sommes esclaves des théories à un point tel que nous dénaturons les faits plutôt que de suspecter une théorie.

Et je conclus un peu schématiquement : l'enclave ectodermique est un mythe à rejeter et la spécificité cellulaire est un dogme que nous ne devons plus accepter sans discussion.

---

## COMMUNICATION

### *Tumeurs villeuses du côlon,*

par MM. F. d'Allaines et Magingarbe.

La tumeur villeuse du côlon est un fait exceptionnel. Les travaux de Hartmann, de Bensaude et de leurs élèves ont bien individualisé la tumeur villeuse du rectum qui est le type même de cette affection. Récemment, Brulé et Moulonguet ont montré l'existence de tumeurs villeuses gastriques, mais la localisation de cette tumeur au niveau du côlon est jusqu'ici un fait absolument exceptionnel, rareté qui est du reste peut-être plus apparente que réelle. L'un de nous en a opéré 2 cas, nous en avons retrouvé quelques autres déjà publiés et nous estimons que la tumeur villeuse du côlon réalise un tableau anatomo-clinique spécial, digne d'être individualisé.

La première observation peut se résumer ainsi : tumeur vilieuse du colon iléo-pelvien, tumeur infectée, compliquée d'un phlegmon périnéphrétique à distance.

M. L..., âgé de quarante et un ans, entre à l'hôpital Antoine Chantin le 10 janvier 1941 pour deux ordres de symptômes : d'une part un état fébrile avec douleur lombaire gauche, d'apparition récente ; d'autre part des hémorragies intestinales apparues pour la première fois en juin 1939.

En 1938, le malade a commencé à se plaindre de troubles intestinaux : gargouillements, coliques, alternatives de constipation et de diarrhée.

En juillet 1939, apparition de *sang rouge dans les selles* : on porte à ce moment-là le diagnostic d'hémorroïdes. Toutefois, les hémorragies intestinales se reproduisent à peu près quotidiennement, sang rouge souvent abondant, mélangé aux matières, survenant soit à la fin, soit au début de la défécation. Le malade est plutôt constipé, il prend quotidiennement des laxatifs, les selles sont précédées de petites coliques douloureuses.

En outre s'installe progressivement un amaigrissement important avec asthénie, bien que l'appétit soit parfaitement conservé.

Une radiographie avec injection d'un lavement opaque montre à ce moment-là un arrêt de la baryte au niveau du sigmoïde.

Toutefois, vers le 15 décembre 1940, apparaissent des phénomènes nouveaux : douleurs d'abord sourdes, puis plus vives, localisées dans l'angle costo-lombaire gauche, irradiant en ceinture, accompagnées de frissons et de sueurs nocturnes, élévation progressive de la température, accentuation de l'amaigrissement.

A son entrée vers le 10 janvier 1941 le malade se présente comme un sujet pâle, amaigri, dont la température oscille entre 38°5 et 39° ; il souffre de la région lombaire gauche. A ce niveau, il existe une voussure étendue descendant jusqu'à la crête iliaque et dont le maximum est sous-costal ; cette voussure est douloureuse, il existe une matité étendue de la base pulmonaire gauche. L'examen de l'abdomen ne montre aucune masse perceptible, mais le toucher rectal à bout de doigt permet de sentir à travers la paroi intestinale une masse sensible dont il est impossible de préciser le caractère et les limites.

L'examen du sang montre :

Globules rouges. . . . .	4.050.000
Globules blancs. . . . .	24.000
Polynucléaires neutrophiles. . . . .	89
Polynucléaires basophiles. . . . .	1
Grands lymphocytes. . . . .	4
Petits lymphocytes. . . . .	2
Monocytes. . . . .	4

L'examen cyto-bactériologique des urines montre l'absence de germes anormaux.

En somme, ce malade se présentait avec toute la symptomatologie d'un *phlegmon périnéphrétique gauche*. Les signes intestinaux associés nous font envisager la possibilité d'un *néoplasme du colon pelvien, compliqué d'un abcès lombaire*.

Première intervention le 15 janvier 1941.

Anesthésie générale : éther.

Incision lombaire. On trouve une vaste cavité pleine d'un pus épais, non fétide. Le rein n'est pas perçu. Un drain est laissé dans la cavité.

Le prélèvement de pus montre la présence de *colibacilles*.

A la suite de l'intervention, on note une amélioration rapide des symptômes généraux, la température tombe au-dessous de 38° le troisième jour. La suppuration lombaire se tarit rapidement.

Une formule sanguine faite le 29 janvier montre cependant la persistance d'un élément infectieux :

Globules rouges. . . . .	4.115 000
Globules blancs. . . . .	18.000
Polynucléaires neutrophiles. . . . .	83
Polynucléaires éosinophiles. . . . .	1
Polynucléaires basophiles. . . . .	2

Un nouvel examen radioscopique par lavement baryté est pratiqué (D<sup>r</sup> Méry). Il montre un arrêt indiscutable de la baryte au niveau de la partie moyenne du sigmoïde. L'image radiographique (voir les radios ci-jointes) présente un aspect spécial qui éveille l'idée d'une tumeur bénigne, le côlon est long, facilement rempli par le lavement ; en un endroit qui paraît correspondre au côlon pelvien, il existe une large image lacunaire qui oblitère presque toute la lumière intestinale, cette image n'est pas homogène, le baryte y pénètre et dessine des replis

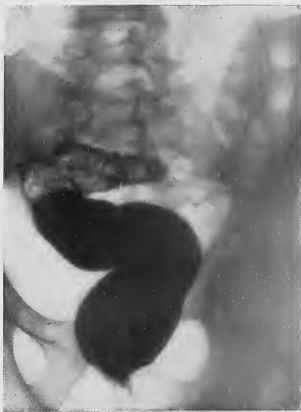


FIG. 1. — Image radiographique obtenue par lavement opaque. La lumière intestinale reste perméable. La tumeur est lobulée.

qui paraissent indiquer une véritable lobulation de la tumeur. Sur les images d'évacuation cet aspect lobulé est très caractéristique, la substance opaque résiduelle dessinant de véritables lobules ; en outre, sur ces images la bordure intestinale (lisière de sécurité) paraît bien respectée. En somme on peut affirmer qu'il s'agit d'une tumeur du côlon pelvien dont l'image anormale éveille l'idée d'une tumeur bénigne.

Au début de février, la cicatrisation de la plaie lombaire est presque complète, la formule sanguine est normale, on décide une intervention pour la tumeur du côlon :

*Opération le 12 février 1941.* Anesthésie à l'éther. Laparotomie médiane sous-ombilicale : on découvre une anse sigmoïde longue, très mobile, avec un mésentère long ; sur la partie moyenne de cette anse existe une volumineuse tumeur (un

poing) endo-colique, n'infiltrant pas le méso. On décide de faire une colectomie avec suture immédiate colocolique. Ligature première du méso, anastomose des deux anses coliques par la voie latéro-latérale, en 3 plans, points séparés au fil de lin ; l'anastomose est longue de 10 centimètres, comme nous le pratiquons constamment dans la chirurgie colique. Section de l'intestin de part et d'autre de la tumeur, fermeture du bout inférieur en cul-de-sac, abouchement du bout supérieur sur une sonde que l'on fixe au péritoine pariétal.

*Examen de la pièce* (fig. 3). — La pièce nous montre une tumeur très volu-

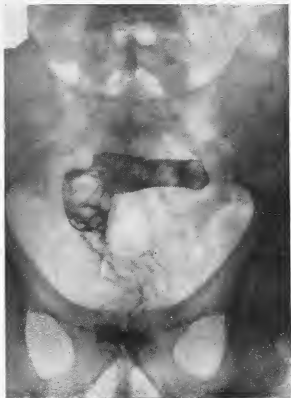


FIG. 2. — Radiographie après évacuation du lavement opaque.  
L'aspect lobulé est très caractéristique.

mineuse implantée sur une paroi de l'intestin : tumeur muriforme, rosée, souple, sa base sessile mais pas indurée, la paroi intestinale est souple aux environs, il existe de nombreux ganglions dans le méso.

*Examen microscopique* (Dr Dobkévitch). — L'examen histologique montre une tumeur végétante, dont les axes conjonctifs sont revêtus par un épithélium cylindrique du type intestinal, unistratifié. On note cependant que cet épithélium est relativement pauvre en cellules à mucus, qu'il est très basophile, que les mitoses y sont nombreuses, en l'absence de monstruosité vraies. La tumeur est bien limitée. La *muscularis mucosae* envoie des prolongements dans l'axe des villosités, mais la musculature n'est pas envahie ; elle est amincie et étirée par la tumeur, mais reste partout continue. *Cet aspect est celui d'une tumeur villeuse non dégénérée.* Elle est accompagnée d'une inflammation aiguë très marquée,



avec foyers de suppuration dans le fond des culs-de-sac épithéliaux, où la muqueuse est ulcérée, dans la musculuse et la séreuse.

Les ganglions sont inflammatoires, sans formation d'abcès.

Suites opératoires favorables : il se constitue peu à peu une fistule au niveau de l'anse drainée que l'on ferme le 15 mars 1941. Depuis ce délai, le malade va bien et a été revu à plusieurs reprises.

*En résumé*, il s'agit d'une tumeur vilieuse du côlon très volumineuse, révélée par des hémorragies intestinales répétées et abondantes ; cette



FIG. 3. — Pièce opératoire. Tumeur vilieuse évidente.

tumeur était infectée et avait entraîné secondairement le développement d'un phlegmon péri-néphrétique à colibacilles.

La seconde observation concerne une tumeur vilieuse du côlon transverse droit en voie de dégénérescence.

Voici son résumé, elle a déjà paru en 1937, en collaboration avec MM. Bensaude et J.-P. Martin (1).

Une femme de soixante-quatre ans, atteinte de « colite chronique » depuis toujours, souffre depuis trois mois, avant son entrée, d'hémorragies intestinales. Le début a été brutal, en pleine santé, sans douleur, par une *hémorragie d'un demi-litre de sang rouge*. Depuis les hémorragies se sont reproduites à 7 ou 8 reprises, de sang franchement rouge, en dehors des selles, sans trouble fonctionnel. La malade a maigri et accuse quelques légères douleurs sans localisation précise.

En avril 1936, une radiographie montre un remplissage facile du côlon jusqu'à la partie droite du transverse, à ce niveau le lavement est arrêté par une image lacunaire : on porte le diagnostic de tumeur du côlon, à opérer.

Première opération le 8 avril 1936. Laparotomie médiane. Tumeur du côlon droit volumineuse. On décide de pratiquer la colectomie en deux temps et de faire d'abord une exclusion unilatérale. Section de l'iléon à 35 centimètres du cæcum ; le bout inférieur est fermé et enfoui, le bout supérieur est anastomosé avec le côlon transverse à 25 centimètres en aval de la tumeur, anastomose latéro-latérale longue de 10 centimètres environ.

Les suites sont d'abord normales, mais environ huit jours après l'opération apparaissent des symptômes difficiles à interpréter : crises douloureuses périodiques abdominales, sans localisation précise, accompagnées de glaires sangui-

(1) Bensaude (R.), d'Allaines (F.) et Martin (J.-P.). *Arch. des Mal. de l'App. digestif*, février 1937, p. 113.

nolentes et parfois de diarrhées séreuses, la température s'élève à 38°, 38°5. on l'attribue à une pyurie à colibacilles qui cède bientôt, alors que la température continue. Les crises se rapprochent, la malade s'affaiblit, ne mange plus et arrive à ne plus peser que 39 kilogrammes ; malgré le risque, je décide d'intervenir le 4 mai 1936.

Incision iliaque droite. Résection de l'iléon et du côlon droit, opération facile et rapide ; guérison sans incident. La malade est toujours en bonne santé à l'heure actuelle.

La pièce opératoire, qui est représentée ci-dessous (fig. 4), montre le double intérêt de cette observation.

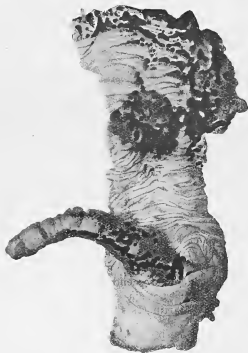


FIG. 4. — Vers le haut, tumeur dont la périphérie présente encore un aspect vilieux ; au centre, il existe une ulcération cratériforme lieu de la dégénérescence maligne. vers le bas, invagination intracolique de l'iléon, fermé en cul-de-sac dans une opération antérieure.

D'une part, en haut existe une *tumeur en chou-fleur* présentant un *pédicule large et induré*, cette tumeur est rouge vif et jaune par endroits et ulcérée en son centre, elle rappelle immédiatement l'aspect d'une tumeur vilieuse dégénérée et l'examen microscopique, qui est dû au Dr Dobkévitch, confirme cette manière de voir : « Les coupes montrent un épithélioma cylindrique végétant, faiblement mucipare, qui infiltre largement la *muscularis* et la musculuse dans toute l'épaisseur de la paroi. D'autre part, cet épithélioma fait saillie à sa surface, sous forme de végétations désordonnées, en chou-fleur, revêtues d'un épithélium cylindrique très basophile, pauvre en cellules muqueuses (v. fig. 1). Au premier abord, il semble qu'il s'agit là d'un cancer intestinal banal.

Cependant un examen attentif montre la présence sur la muqueuse voisine, en dehors de toute infiltration tumorale, d'îlots de transformation caractérisés par un aspect vilieux. En effet, sans transition, brusquement, la muqueuse perd

ses glandes, devient végétante, irrégulièrement, en puzzle ; l'épithélium devient pauvre en cellules caliciformes, prend un aspect différencié, à cellules hautes, fortement basophiles, à noyaux tassés et parfois pluristratifiés. Cette modification se fait strictement en surface et la *muscularis* est intacte.

Il s'agit là d'aspects caractéristiques de la tumeur vilieuse qui apparaît ici en plusieurs foyers. Aux bords du chou-fleur on passe insensiblement de la tumeur vilieuse en surface à l'épithélioma envahissant.

On est donc en droit de conclure qu'il s'agit d'une tumeur vilieuse dégénérée.

Mais, d'autre part, vers le bas, cette pièce opératoire montre un curieux appendice qui a été constitué par une invagination de l'iléon, longue d'environ 15 centimètres dans le cæcum, les deux tiers inférieurs sont noirs et en état de sphacèle avancé, le tiers supérieur reste rosé et est irréductible. Cette invagination est constituée par l'iléon exclu, il est très vraisemblable que la fermeture et l'enfoncement en bourse ont amorcé une ébauche d'invagination qui a secondairement progressé. Remarquons qu'il est curieux que cette complication ne survienne pas plus souvent après les opérations d'exclusion unilatérale ; c'est évidemment l'invagination qui explique les crises douloureuses et les glaires sanguinolentes présentées par la malade.

Nos recherches ne nous ont permis de retrouver que 3 observations de tumeur vilieuse du côlon, nous pensons que quelques autres doivent exister, soit qu'elles n'aient pas été publiées, soit que la tumeur ait été vue à la phase de transformation cancéreuse et que sa nature vilieuse ait été méconnue.

Au Congrès international de 1925, sur 51 cas de tumeurs bénignes du côlon, Corachan (observations de la Clinique Mayo) trouvait : 19 adénomes, 3 adénofibromes, 8 lipomes, 1 angiome, 13 polypes, 1 fibromyome, pas de tumeur vilieuse ; cette absence fait supposer que la tumeur vilieuse du côlon n'est vue habituellement qu'à sa phase de transformation cancéreuse.

Les 3 observations que nous avons retrouvées sont dues à Cain (2) ; Mallet-Guy, Croizat et Chapuy (3) ; Alfred Bensaude (4). La rareté relative des tumeurs vilieuses du côlon reste un fait à opposer à la fréquence des tumeurs vilieuses du rectum entre 6 et 12 centimètres de l'anus (Lambling).

Voici de l'étude de ces observations les points qui nous paraissent dignes d'être notés :

*Fréquence d'autant plus grande à mesure qu'on va vers le rectum : 1 cas sur le côlon transverse, 4 sur le sigmoïde.*

Il est classique d'insister sur la *latence des tumeurs vilieuses du rectum* qui acquièrent souvent un volume important avant d'être reconnues ; ce fait est vrai aussi pour la tumeur du côlon, nos deux figures montrent le volume important acquis par ces tumeurs avant de se manifester. En effet, la tumeur vilieuse ne détermine pas de phénomènes occlusifs pendant longtemps, probablement parce que sa masse molle ne bloque pas la lumière intestinale et parce que les parois de l'intestin restent entièrement souples aux environs de la tumeur.

Comme pour la tumeur vilieuse rectale, c'est l'hémorragie qui est le premier signe, hémorragie abondante, un demi-litre de sang rouge sans symptômes, ces hémorragies répétées, accompagnées d'un bon état général, paraissent assez caractéristiques ; dans l'intervalle les évacuations

(2) Cain. *Arch. des Mal. de l'App. digestif*, 1931, p. 1237.

(3) Mallet-Guy, Croizat et Chapuy. *Soc. de Chir. de Lyon*, 1937.

(4) Bensaude (A.). *Thèse de Paris*, 1936.

glairo-sanguinolentes sont fréquemment observées, surtout dans les tumeurs basses, on sait qu'elles sont la règle dans les tumeurs villeuses du rectum.

*Les complications paraissent fréquentes*, chez notre malade n° 1 c'est une *suppuration secondaire* qui a amené le malade à l'hôpital, un phlegmon périnéphrétique à colibacilles ; l'origine n'en est pas douteuse : sur la tumeur nous avons reconnu des foyers de suppuration dans les culs-de-sac épithéliaux et une adénopathie inflammatoire.

Les suppurations développées autour des cancers du côlon sont fréquentes, d'habitude elles sont immédiatement adjacentes, intra- ou sous-péritonéales ; ici l'infection s'est faite à distance bien que du même côté et la voie de propagation lymphatique paraît la plus vraisemblable.

*L'invagination de l'intestin* à la suite d'une tumeur volumineuse est bien connue, c'est le cas du malade rapporté par Cain où il existait une invagination sigmoïdo-rectale entraînée par une tumeur villeuse du côlon sigmoïde.

Mais de toutes les complications la plus importante est certainement la *transformation maligne* (deux fois sur nos 5 observations).

Ce que nous savons des tumeurs villeuses du rectum, les thèses de Lambling et d'Alfred Bensaude doivent nous faire considérer que la tumeur villeuse n'est qu'un stade vers le cancer ; toute tumeur villeuse doit être extirpée largement et considérée comme un cancer en puissance. Ce fait n'est plus discuté actuellement : tous les chirurgiens qui ont opéré des tumeurs villeuses savent que la récurrence cancéreuse est à peu près la règle lorsqu'on a fait une extirpation économique passant au ras du pédicule. La tumeur villeuse du côlon si elle est diagnostiquée doit entraîner une résection de l'intestin et du méso à peu près aussi étendue que s'il s'agissait d'un cancer.

La ressemblance est donc considérable entre tumeur villeuse du côlon et du rectum, mais le diagnostic des tumeurs villeuses du côlon doit être bien difficile dans le stade du début sans l'aide que constitue la rectoscopie ; c'est le problème angoissant des *hémorragies intestinales silencieuses et répétées*. Le seul moyen de diagnostic actuellement en usage est la radiographie ; dans nos 2 cas elle a affirmé le diagnostic mais il s'agissait de tumeurs volumineuses déjà avancées. Toutefois une image d'imprégnation après évacuation et insufflation du côlon devrait probablement permettre de faire le diagnostic de certaines tumeurs villeuses au début.

La *laparotomie exploratrice* permettrait-elle de découvrir une tumeur villusc au début ? Je ne le pense pas, si la tumeur est assez petite pour être invisible à la radiographie ; on sait que la mollesse des tumeurs villeuses rectales fait qu'elles échappent parfois au toucher rectal, c'est dire que l'exploration de tout le côlon pour y chercher une tumeur molle à travers les parois intestinales me paraît illusoire, mieux vaut en cas d'hémorragies répétées, si l'on soupçonne une tumeur bénigne ou une tumeur villeuse, répéter à date fixe les examens radiologiques.

Telles sont les indications que nous avons tirées de ces 2 observations et que nous proposons de résumer ainsi :

*Les tumeurs villeuses du côlon exceptionnelles sont d'évolution silencieuse, révélées par des hémorragies ou une complication, ce sont des*

*tumeurs histologiquement bénignes, mais dont l'évolution vers la malignité est certaine à plus ou moins longue échéance.*

**M. Jean Patel :** Les belles observations de mon maître d'Allaines me remettent en mémoire un cas que j'opérai : celui d'un homme de soixante ans, qui vint me consulter en 1937, avec tous les symptômes d'un cancer du cæcum : phénomènes dyspeptiques, diarrhée, amaigrissement, perception d'une tumeur dans la fosse iliaque droite ; sur le cliché radiographique, arrêt du lavement et image lacunaire ; et, sur la pièce opératoire, après hémicolectomie, tendance végétante des plus nettes. Je me permets de vous projeter les deux vues, alors, obtenues.

Seul l'examen histologique baptisa exactement la lésion : ce sujet, opéré sept ans auparavant d'une tumeur villueuse du rectum, venait d'être porteur d'une tumeur de même ordre, mais dégénérée, du cæcum.

Je me suis permis d'évoquer cette observation personnelle pour rappeler, par conséquent :

1° Qu'une tumeur villueuse du côlon ne se distingue souvent en rien d'un cancer du gros intestin.

2° Qu'à plusieurs années d'intervalle une tumeur villueuse du côlon pourra naître, successivement, en divers points de cet organe.

3° Qu'elle peut rester longtemps bénigne, mais également dégénérer.

**M. Moulonguet :** J'ai vu en consultation, il y a quelques mois, une femme qui venait de faire une grosse hémorragie de sang rouge par l'anus. Les examens ne m'ont pas permis de découvrir de lésion sur le tube digestif. Je m'étais arrêté, sans en être satisfait, au diagnostic d'hémorragie chez une hypertendue. A quelque temps de là, cette personne a rejeté avec les fèces un fragment de tumeur. Son médecin, le Dr Wolff, eut le bon esprit de recueillir ce fragment et de m'en avertir : l'examen histologique montra qu'il s'agissait d'une tumeur épithéliale du type des tumeurs villueuses avec des aspects de malignité. Un nouvel examen clinique, radiologique et protoscopique ne permit, pas plus que le premier, de localiser cette lésion sur l'intestin. Mais le diagnostic était certain et j'ai opéré. J'ai dû faire une laparotomie médiane et palper les différents segments du cadre colique : la lésion siégeait sur le côlon descendant qu'elle ne sténosait ni ne déformait à la vue. La colectomie segmentaire m'a fait recueillir cette tumeur végétante, du volume d'une grosse noix. L'examen histologique a confirmé sa structure villueuse et aussi son infiltration en profondeur dans les parois intestinales : c'est une tumeur villueuse dégénérée.

Le cas est donc comparable à ceux de mon ami d'Allaines. Les circonstances cliniques en sont curieuses, puisque c'est l'examen de fragments expulsés qui a permis seul le diagnostic. Peut-être une enquête radiologique, faite avec une meilleure technique, aurait-elle permis de voir une belle image analogue à celle qui vient de nous être présentée. Elle m'aurait évité cette recherche à ventre ouvert, qui a, à l'heure actuelle, un caractère désuet et parfaitement déplaisant.

A propos de cette discussion, je voudrais dire ce que je pense des tumeurs villueuses du tube digestif, qu'elles siègent sur l'estomac, le côlon ou le rectum.

D'abord il est impossible de se contenter de l'aspect macroscopique

pour parler de tumeur végétante ou vilieuse. Certains cancers ont cet aspect polypeux ou frangé, sans que l'examen histologique y retrouve la moindre différence de structure avec les épithéliomas atypiques banaux. Je viens d'en avoir la preuve en cherchant dans la collection de mon maître Lecène s'il y existait des observations de tumeur vilieuse de l'estomac : j'ai trouvé 7 cas étiquetés et photographiés comme tumeur ou cancer végétant ; aucun d'entre eux ne montre sur les coupes microscopiques l'aspect papillaire indifférencié, mais typique, qui est la caractéristique des tumeurs vilieuses ; ce ne sont donc que des formes végétantes de cancers banaux. Et tous les cancers du tube digestif peuvent prendre cet aspect à l'œil nu avec une relative fréquence.

Au point de vue histologique, la lésion qui nous occupe est au contraire bien caractérisée et je n'ai pas besoin d'y insister. Chacun connaît le travail classique de Quénu et de mon maître Harlmann, et la thèse d'Alfred Bensaude. Mais, pratiquement, il est définitivement démontré que ces lésions doivent être considérées comme des cancers en puissance et traitées largement comme tels. Il n'y a pas lieu de faire de différence, en ce qui touche les indications opératoires, entre tumeur vilieuse et épithélioma atypique du tube digestif.

A mon avis, la question est très intéressante en tant qu'étude de l'histogénèse du cancer. Je crois qu'elle ne doit pas intervenir dans nos décisions chirurgicales.

**M. Métivet :** 1° Je me demande s'il convient d'appeler ces tumeurs « tumeurs vilieuses ». Les tumeurs vilieuses véritables ont un pédicule étroit et un aspect chevelu bien caractéristique. Il me semble qu'il s'agit plutôt ici d'adénomes polypoïdes.

2° J'ai opéré, il y a seize ans, une malade atteinte de tumeur bénigne au sigmoïde. J'ai ouvert l'intestin, enlevé la tumeur et refermé le côlon. Je viens, à seize ans de distance, de réopérer la malade d'un cancer sigmoïdien.

**M. d'Allaines :** Je remercie les orateurs qui ont bien voulu prendre part à la discussion. Je remarque que sur la belle radiographie projetée par mon ami Patel, l'image est celle d'une tumeur lobulée et bien limitée comme dans la radiographie de notre premier malade. Les remarques de mon ami Moulouquet sont intéressantes, car il attire notre attention sur la difficulté de différencier les tumeurs bénignes ou malignes ; mais il n'en reste pas moins vrai qu'il existe, comme dans notre deuxième observation, des tumeurs bénignes dans leur ensemble et dégénérées en un point. Ce n'est pas là une simple curiosité ; on est en droit de penser que ces tumeurs bénignes dégénérées ont peut-être pendant longtemps une allure plus lente et sont d'un pronostic meilleur.

Je répondrai à Métivet que l'aspect macroscopique de la tumeur ne suffit pas pour permettre l'appellation de tumeur vilieuse (bien que cet aspect soit très caractéristique en plongeant la tumeur dans l'eau). L'examen histologique est nécessaire. C'est après ces deux examens macroscopique et microscopique que l'appellation de tumeur vilieuse peut être maintenue.

## ÉLECTION D'UN MEMBRE TITULAIRE

Nombre de votants : 60. — Majorité absolue : 31.

Ont obtenu :

MM. Serge Huard. . . . .	53 voix. Elu.
Meillère. . . . .	4
Redon . . . . .	3 —

M. Serge Huard, ayant obtenu la majorité des suffrages, est proclamé membre titulaire de l'Académie de Chirurgie.

---

## PRIX A DÉCERNER EN 1942

L'Académie décernera cette année les prix suivants :

**Prix Duval-Marjolin**, annuel (300 francs). — A l'auteur (ancien interne des hôpitaux ou ayant un grade analogue dans l'armée ou la marine) de la meilleure thèse inaugurale de chirurgie publiée dans le courant de l'année 1942.

**Prix Édouard Laborie**, annuel (1.200 francs). — A l'auteur d'un travail inédit sur un sujet quelconque de chirurgie.

**Prix Dubrenil**, annuel (400 francs). — Destiné à récompenser un travail sur un sujet d'orthopédie.

**Prix Le Dentu**, annuel. — A l'interne médaille d'or de chirurgie en 1942.

**Prix Chupin**, bisannuel (1.400 francs). — Au meilleur mémoire inédit ou imprimé de pathologie chirurgicale portant plus particulièrement sur les affections ou blessures observées aux armées.

**Prix Gerdy**, bisannuel (2.000 francs). — A l'auteur d'un travail inédit sur un sujet choisi par l'Académie de Chirurgie et dont voici le titre : Les anémies après les gastrectomies.

**Prix Demarquay**, bisannuel (700 francs). — A l'auteur d'un travail inédit sur un sujet choisi par l'Académie de Chirurgie et dont voici le titre : De la conservation de l'utérus après castration bilatérale.

*Les manuscrits destinés au prix Laborie, au prix Gerdy et au prix Demarquay doivent être anonymes et accompagnés d'une épigraphe reproduite sur la suscription d'une enveloppe renfermant le nom, l'adresse et les titres du candidat.*

Les travaux des concurrents devront être adressés au Secrétaire général de l'Académie de Chirurgie, 12, rue de Seine, Paris (VI<sup>e</sup> arrond.), avant le 1<sup>er</sup> novembre 1942.

---

*Le Secrétaire annuel* : M. J. LEVEUF.

---

Imprimé par l'Anc<sup>te</sup> Impr<sup>e</sup> de la Cour d'Appel, A. MARTEAUX, 1, r. Cassette, à Paris (France)



# MÉMOIRES DE L'ACADÉMIE DE CHIRURGIE

---

Séance du 11 Février 1942.

*Présidence de M. LOUIS BAZY, président.*

## PROCÈS-VERBAL

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

## CORRESPONDANCE

La correspondance comprend :

- 1° Les journaux et publications périodiques de la semaine.
- 2° Des lettres de MM. KÜSS, ROUX-BERGER, WOLFROMM, Jean QUÉNU, s'excusant de ne pouvoir assister à la séance.
- 3° Une lettre de M. D'ALLAINES, sollicitant un congé jusqu'au 1<sup>er</sup> mars 1942.
- 4° Une lettre de M. Serge HUARD, remerciant l'Académie de l'avoir élu membre titulaire.
- 5° Des lettres de M<sup>me</sup> Christian ROCHER (Bordeaux) et de M. Antony PICQUART (Avranches), remerciant l'Académie de leur avoir décerné le prix Dubreuil.
- 6° Un travail de M. Raymond DENIS (Mâcon), intitulé : *Applications locales de sulfamides dans les appendicites suppurées.*

---

## A PROPOS DU PROCÈS-VERBAL

### *Sur le traitement des fractures de la diaphyse fémorale chez l'adulte,*

par M. SÉNÈQUE.

Dans la dernière séance, MM. Rouhier et Vuillième nous ont présenté quelques très beaux résultats obtenus dans le traitement des fractures de la diaphyse fémorale en associant à l'ostéosynthèse l'extension continue post-opératoire par broche de Kirschner.

Je voudrais simplement rappeler à ce sujet que le 5 février 1939 j'ai fait à la réunion de la Semaine des Hôpitaux une conférence sur le traitement de ces fractures et j'avais attiré l'attention sur les avantages que

l'on pouvait attendre de l'extension continue post-opératoire avec la broche de Kirschner. Cette conférence a été publiée dans la *Semaine des Hôpitaux* (1<sup>er</sup> juillet 1939, p. 331-338) et mes observations ont paru dans la *Thèse* de Fourny (Paris, 1939) dont la publication paraît avoir échappé aussi bien à MM. Rouhier et Vuillième qu'aux autres auteurs qui ont préconisé l'extension par broche après ostéosynthèse.

Il est bien évident que chaque fois que l'on peut obtenir un résultat satisfaisant par la simple extension avec broche de Kirschner, il ne faut pas recourir à l'ostéosynthèse complémentaire. Il existe cependant des cas dans lesquels cette extension continue ne donne pas un résultat satisfaisant quant à la réduction et si l'on soupçonne une interposition musculaire il est indispensable d'intervenir pour obtenir une bonne réduction. La succession des temps sera alors la suivante :

1° Extension continue préopératoire par broche comme l'a proposé Soupault ;

2° Voie d'abord du foyer par voie antérieure et réduction du déplacement ; certains se contentent de cette simple réduction sanglante ; d'autres font une synthèse limitée ; les détails de cette technique à ostéosynthèse limitée ont été très bien décrits dans la *Thèse* de Sarradin (Paris, 1938), inspirée par Merle d'Aubigné. Personnellement, je place une plaque de Shermann avec 6 vis pour obtenir une bonne fixation de la fracture.

3° Maintien de la broche de Kirschner après ostéosynthèse en utilisant une extension de 4 kilogrammes d'abord, puis de 2 kilogrammes ensuite.

4° Ablation secondaire de la plaque quand la radiographie montre que la fracture est consolidée.

Si j'étais arrivé à cette conception, c'est que comme d'autres chirurgiens j'avais eu à déplorer des inflexions secondaires du cal après ostéosynthèse non seulement avec une seule plaque antérieure, mais même en plaçant deux plaques l'une antérieure, l'autre externe. L'extension continue post-opératoire permet d'éviter cette complication. Au premier abord, il peut paraître illogique de placer une extension continue après ostéosynthèse, ce qui peut théoriquement faire redouter un retard de consolidation ou une pseudarthrose. Ceci pourrait, en effet, se produire si l'on utilisait une force d'extension trop grande ; en utilisant une force de 4 kilogrammes, puis de 2 kilogrammes, cette extension est suffisante pour vaincre la contracture musculaire, éviter l'inflexion secondaire du cal et ne gêne en rien la consolidation de la fracture.

Tout en reconnaissant les beaux résultats obtenus par MM. Rouhier et Vuillième, je puis leur dire que leur méthode n'est pas nouvelle ; je l'ai utilisée et décrite depuis 1939 et suis persuadé que d'autres ont dû également l'employer avant moi.

### **A propos de 82 ostéosynthèses du fémur,**

par M. René Leriche.

Je n'ai pas voulu, mercredi dernier, prendre impromptu la parole à l'occasion de la discussion qui s'est élevée au sujet des ostéosynthèses du fémur. Je voulais avoir le temps de vérifier quelques chiffres.

J'ai fait, depuis 1917, 82 ostéosynthèses métalliques pour fractures récentes et 18 pour pseudarthroses infectées ou non. Je laisse ces cas spéciaux hors du débat.

Je ne suis pas ostéosynthésiste systématique, mais je l'ai été. Quand les méthodes de traction par broche se sont affirmées, j'ai renoncé pendant deux ans à l'ostéosynthèse. L'insuffisance de certaines réductions, la constatation de quelques pseudarthroses après d'excellentes réductions, mais peut-être avec traction trop forte, m'a fait revenir à la réduction sanglante et à la synthèse métallique toutes les fois que, au bout de quelques jours, le résultat ne me paraissait pas pleinement satisfaisant. C'est ma position actuelle.

Mes 82 cas n'ont donné lieu à aucun incident notable. Je n'ai eu aucun décès. Toutes les fractures se sont consolidées.

J'opère sous rachianesthésie, sur table orthopédique. Je fixe le pied sur la semelle de traction, mais sans tirer vraiment. Souvent pour *diminuer au maximum le retentissement général des manœuvres de réduction, j'infiltré le sciatique de novocaïne avant de commencer.*

J'aborde le foyer par incision externe en faisant très attention à *limiter au maximum la perte de sang par hémostase immédiate et souvent préventive* (ligature à l'aiguille et bistouri électrique).

J'essaie de réduire par des manœuvres de douceur, si l'on peut employer cette expression, à l'aide de deux davier de Heitz-Boyer, au besoin en faisant tirer sur le pied par un aide. Quand les deux fragments sont à peu près juxtaposés, je place un troisième davier de Heitz-Boyer entre les deux autres et je cherche la réduction exacte en serrant très doucement et lentement. En deux ou trois reprises, on arrive ainsi, généralement, à une réduction parfaite, ce qui est pour moi essentiel et je ne m'arrête que quand je suis pleinement satisfait. Evidemment, les fragments ont été préalablement nettoyés de la bouillie musculaire qui les coiffe.

Je fixe toujours avec une grande plaque de Lane, de Sherman ou de Masmonteil et *je mets autant de vis qu'il y a de trous.* Je préfère les vis moyennes de Lambotte à toutes les autres et je tiens à ce qu'elles mordent sur la corticale opposée.

Je pense qu'*une très solide fixation est nécessaire* et je n'ai aucune intention de me rallier à la fixation minima. Je crois que les vis à bloc qui ne jouent pas n'ont aucun inconvénient et je n'enlève jamais les plaques par principe.

J'ai immobilisé pendant un certain temps dans une attelle de Blake en suspension avec traction sur les condyles, ou dans l'attelle articulée au genou que j'avais fait construire en 1915, qui est figurée dans mon livre de la collection *Horizon* et dont je me suis servi pendant toute l'autre guerre et que certains Américains avaient adoptée à l'époque, parce qu'elle permettait la mobilisation de la jambe. J'y ai renoncé depuis quelques années et j'immobilise dans une attelle plâtrée pelvi-dorso-pédieuse avec genou en flexion et cuisse en flexion.

Vers 1927, j'ai plusieurs fois cherché opératoirement à voir ce qui conditionnait la raideur du genou.

J'ai vu qu'il y avait habituellement deux facteurs de raideur : une rétraction du tendon du quadriceps que j'ai parfois allongé par une section en zig-zag et une lipomatose péri capsulaire qui étouffait en quelque sorte

la synoviale, en diminuait la capacité et que j'ai excisée. Les résultats ne m'ont pas paru assez nets pour persister.

Je préfère le plâtre en flexion qui met la caspule et le tendon en position d'allongement maximum.

En 1939, j'ai entrepris de revoir mes opérés de Strasbourg. Nous avons convoqué tous ceux dont l'opération datait de plus de cinq ans.

Nous avons revu 11 ostéosynthèses pour fracture et 8 pour pseudarthrose. Certains avaient été opérés en 1925 et 1926, dont depuis treize à quatorze ans. Ils avaient des résultats excellents et tous avaient encore plaque et vis.

En opposition avec ces résultats, les ostéosynthésés (avec ou sans greffe) pour pseudarthrose avaient souvent des résultats médiocres, cal gros et douloureux, crosse avec lâchage des vis et de la plaque. Souvent celle-ci avait dû être enlevée. Il y avait peu de résultat parfait.

Et ceci m'a confirmé dans l'opinion que j'avais, touchant l'excellence de l'ostéosynthèse précoce avec grande plaque et nombreuses vis.

### ***A propos du traitement des fractures de la diaphyse fémorale,*** **par M. Merle d'Aubigné.**

A propos du très intéressant rapport de M. Rouhier sur le travail de Vuillième, j'ai cru intéressant de vous montrer quelques clichés qui illustrent un principe thérapeutique que je crois très efficace dans les fractures de la diaphyse fémorale : *la réduction sanglante employée comme complément de la traction continue au fil*. Les deux premiers cas que je vous montre concernent des fractures transversales, irréductibles par la seule traction et dans lesquelles la découverte du foyer, sur l'attelle de Braune, a permis, par simple réengrènement des fragments, d'obtenir et de maintenir une bonne réduction.

Dans ces cas, comme dans presque toutes les fractures récentes, le traitement orthopédique est l'élément essentiel ; l'intervention sanglante n'en est que le complément : si le réengrènement n'est pas solide, un fil métallique suffit en général à assurer le contact. J'ai fait faire sur ce sujet la thèse de mon élève Sarradin en 1938. Le travail de Vuillième est dans la même ligne que je crois être la bonne.

Dans les fractures anciennes, et c'est celles-là surtout, je crois, qui ont intéressé Jean Gosset, l'acte chirurgical est naturellement plus important et la traction au fil ne représente que la meilleure méthode d'immobilisation post-opératoire. A ce titre, elle est précieuse comme le montre le troisième cas dont je vous projette les radiographies : pseudarthrose lâche chez une femme de trente-six ans, obèse, après fracture ouverte du fémur et plaie infectée du genou.

La traction au fil en suspension, sur attelle de Miss Gassett, permet, après avivement des fragments et réduction, de se contenter d'un simple cerclage qui n'aurait certainement pas suffi avec tout autre appareillage.

---

## RAPPORTS

*Infarctus de l'utérus,*

par MM. Eltrich et Mutricy.

Rapport de M. JEAN GOSSET.

MM. Eltrich et Mutricy ont adressé à l'Académie une observation d'avortement compliqué que vous m'avez chargé de vous rapporter.

Il s'agissait d'une femme de vingt-huit ans amenée six jours après des manœuvres abortives sur lesquelles elle ne donnait aucun renseignement. Un curetage est pratiqué, mais n'amène aucune amélioration. Au contraire, dans les trois jours suivants, l'état s'aggrave, des signes de toxémie apparaissent, l'abdomen est ballonné et l'on apprend enfin que la malade s'était injecté environ 60 c. c. d'eau savonneuse dans l'utérus. Les auteurs pratiquent alors une hystérectomie rapide. La cavité abdominale contient un liquide brunâtre et fétide. L'utérus globuleux, violacé dans son ensemble, apparaît déformé par une voussure brunâtre qui occupe la moitié droite du fond utérin. Il s'agit d'un abcès sous-séreux. En d'autres endroits, le muscle utérin apparaît nettement infarci. Guérison parfaite malgré une occlusion survenue au quatorzième jour et qui cède après une entérostomie à la Witzel.

A propos de cette observation et d'un succès opératoire dont il faut féliciter les auteurs, je ne soulèverai pas la question du traitement des occlusions post-opératoires : de récentes discussions ont suffisamment montré quels effets remarquables l'aspiration jéjunale peut avoir dans ces formes.

Ce que ce cas nous apporte de particulier c'est un nouveau témoignage des difficultés nosologiques que posent certaines complications des avortements. MM. Eltrich et Mutricy intitulent leur observation infarctus de l'utérus, puis dans le courant de leur texte ils parlent successivement de gangrène utérine et d'abcès utérin. Je crois qu'on serait mal avisé de leur en faire grief. En effet, M<sup>lle</sup> Dobkévitch, qui a examiné leur pièce, y a trouvé les aspects les plus divers, répartis en plages irrégulières. Il y a des zones d'œdème, des foyers de nécrose massive sans éléments inflammatoires, d'autres foyers d'inflammation aiguë avec véritables abcès, des nappes d'infarcissement avec infiltration sanguine interstitielle, enfin des thromboses veineuses organisées.

Bien qu'il n'ait été fait aucun examen bactériologique, je pense qu'au moment de l'opération la lésion essentielle était l'abcès gangréneux de la paroi utérine. N'était-il pas lui-même la conséquence d'un infarctus utérin à marche subaiguë ? Je le croirais volontiers.

Quoi qu'il en soit, cette intéressante observation doit nous rappeler certaines vérités fondamentales. M. Mondor nous a enseigné à tous que dans les complications de l'avortement il y avait un intérêt thérapeutique majeur à ce que nous poussions nos diagnostics jusqu'à une précision rigoureuse et qu'une connaissance avertie des finesses subtiles de la clinique pouvait nous faire prévoir souvent la forme anatomique des

lésions. Les progrès réalisés dans cette voie ne doivent cependant pas nous faire oublier de réelles difficultés pratiques. Ce cas nous fait souvenir que même en cours d'opération le diagnostic anatomique est parfois difficile à préciser, que dans les processus vasculaires les lésions, au lieu de se succéder régulièrement dans le temps, évoluent capricieusement et voisinent au même moment sur le même organe, que si l'anatomie pathologique permet de dénombrer les stades elle est impuissante à nous fixer de façon certaine sur leur chronologie et qu'enfin, pour classer des lésions aussi polymorphes, on hésite forcément entre la lésion la plus apparente et celle qui semble la première en date.

Dans la suite de lésions qui va de l'œdème à la gangrène en passant par la congestion, la thrombose et l'infarctissement, ce dernier ne représente qu'un stade, et un stade moyen, un stade intermédiaire, un stade second entre des lésions initiales et des lésions terminales. A-t-on alors le droit de lui donner si souvent la prédominance nosologique, de parler d'infarctus aussi bien devant les lésions de congestion sans hémorragie interstitielle qui le précèdent que devant les foyers de nécrose qui lui succèdent ? Je ne le crois pas : je pense même que la première confusion est la plus grave et qu'on la commet fréquemment. Congestion et infarctus ont le même aspect extérieur, c'est certain. Mais on ne fait pas un diagnostic sur un aspect extérieur. On en arrive alors à confondre le trouble fonctionnel réversible, la congestion veineuse qui, sous l'influence de thérapeutiques diverses, peut disparaître en quelques instants sous les yeux du chirurgien et la lésion anatomique irréversible, l'infarctus dont l'hémorragie interstitielle est la caractéristique absolue.

Dans un cas d'infarctus utérin que j'ai opéré il y a un an, j'ai d'ailleurs pu constater la coexistence des deux stades et voir combien il était facile de les confondre : au cours de l'opération, l'utérus, les annexes et même le péritoine pariétal pelvien étaient d'une couleur uniforme, ardoisée. Sur la pièce d'hystérectomie, par contre, tout avait changé : les trompes aux vaisseaux fragiles et réellement infarciées étaient restées violettes tandis que l'utérus, qui n'en était qu'au stade de stase veineuse, s'était vidé de son sang et avait repris une teinte rosée normale.

Telles sont les réflexions que m'a suggérées l'observation de MM. Eltrich et Mutricy ; je vous propose de les remercier et de la publier dans nos *Mémoires*.

**M. H. Mondor :** Pour me joindre à Jean Gosset lorsqu'il dit à la fois les nécessités d'une clinique moins sommaire que celle longtemps en honneur et les hésitations devant certains aspects macroscopiques, je rappellerai la très belle observation de Patel et Esquirol. Le diagnostic de Patel l'ayant fermement orienté, il enleva un utérus dont l'aspect extérieur ne permettait aucune désignation précise. Mais lorsqu'il ouvrit cet utérus, l'infarctus de la muqueuse apparut. L'étude histologique, faite par P. Moulouguet et M<sup>lle</sup> Gasne, montra les lésions thrombosantes que sans aucune infection surajoutée l'eau de savon avait déterminées. Quant au souci que fait voir Jean Gosset de n'entendre appeler infarctus, pour tout viscère, que ce qui en mérite le nom, il est plus que légitime.

*Hématocèle thyroïdienne,*par M. **Hoeffel** (de Remiremont).

Rapport de M. GADENAT.

L'hématocèle thyroïdienne est rare, mais exceptionnelles sont celles qui atteignent un volume aussi considérable que celui que vous verrez sur ces photographies et radiographies.

Cette malade devait être opérée d'un goitre déjà très volumineux puisque,



apparu à la puberté et évoluant depuis déjà vingt-sept ans, il obligeait cette femme à le soutenir par un hamac retenu par des bretelles suspendues autour de son cou. Néanmoins, le poids de la tumeur faisait pencher la malade en avant et la photographie de profil montre très nettement la cyphose dorsale acquise. La veille de son entrée, elle fit une chute en avant en courant dans un pré et tomba à plat ventre. Elle put se relever, mais ressentit aussitôt une douleur vive et des tiraillements au niveau du cou. Dans les heures qui suivirent, le goitre augmenta rapidement de volume. La malade fut amenée au Dr Hoeffel le lendemain. A son arrivée, elle était cyanosée et très dyspnéique, sa voix était rauque, une large ecchymose était apparue, cravatant la tumeur sur une grande étendue. La tumeur était très tendue, elle avait la forme et le volume d'un utérus gravide en fin de grossesse et la peau présentait de nombreuses vergetures. De volumineuses veines sillonnaient le pourtour de la tumeur et un réseau veineux étendu se dessinait sur la face antérieure du thorax. Le pôle supérieur de la tumeur s'étendait assez loin en arrière des deux côtés jusqu'au voisinage de la région mastoïdienne.

A l'examen radiologique, on ne put découvrir aucun lobe thyroïdien rétro-sternal, le cœur n'était pas hypertrophié, la trachée ne paraissait pas déviée notablement. Le cliché fit voir très nettement des dépôts calcaires importants répartis dans la coque du goitre.

L'opération fut décidée et pratiquée le 2 septembre, entièrement sous anesthésie locale. Elle fut rendue un peu longue par les nécessités d'une bonne hémostase, en particulier par la présence des très nombreuses veines très dilatées qui recouvraient la masse thyroïdienne. Après la ligature des artères thyroïdiennes inférieures et supérieures à droite et supérieures à gauche, l'opération fut relativement simple et put être menée très correctement sans incident. A la fin de l'opération, la malade n'était pas choquée et les suites furent très faciles.

La pièce enlevée pesait près de 3 kilogrammes, sa cavité était remplie de liquide séro-hématique et de caillots, la paroi était incrustée de nombreux dépôts calcaires. Il fut impossible de retrouver la source d'hémorragie, le tout était noyé dans une nappe d'œdème et d'infiltration sanguine.

L'examen histologique fut pratiqué au laboratoire de l'Institut du Cancer à Villejuif par le D<sup>r</sup> Perrot qui conclut : « Goitre ancien devenu pseudo-kystique par nécrobiose centrale. La tumeur, ainsi que le tégument qui la recouvre, a été le siège d'un infarctus hémorragique relativement récent. »

Nous ne pouvons donc que féliciter le D<sup>r</sup> Hoeffel de ce beau succès et le remercier de nous avoir adressé ces suggestives photographies.

***Arthrodèses de l'arrière-pied, par astragalectomie temporaire dans le traitement des déformations du cou-de-pied chez l'adulte,***

par M. Raphaël Massart (de Saint-Raphaël, Var).

Rapport de M. F.-M. CADENAT

Ce titre un peu long, mais explicatif, nous dit M. Massart, tend à renouveler l'intérêt d'une technique ancienne, tombée en désuétude, car elle n'était exécutée que chez l'enfant, pour traiter les pieds bots et connue sous le nom de procédé de Lorthioir.

Nous nous sommes inspiré de ce procédé, pour traiter deux fois chez l'adulte, des déformations importantes du cou-de-pied ; dans un cas, il s'agissait d'un pied paralytique varus équin, consécutif à une lésion du nerf sciatique, dans l'autre d'un cal vicieux consécutif à une fracture marginale postérieure, avec luxation du pied, mal réduite.

Le procédé nous a paru réaliser une manière commode et sûre, pour redonner au pied de la stabilité, en bloquant par des arthrodèses bien cohérentes, les articulations douloureuses et déformées atteintes d'arthrites rendant impossible une vie normale et une marche convenable.

Notre opération chez l'adulte est toute différente de celle que Lorthioir pratiquait chez l'enfant et par ses voies d'abord et par les avivements de l'os, aussi nous croyons nécessaire de la décrire avec détails.

TECHNIQUE DÉTAILLÉE. — 1<sup>o</sup> *Astragalectomie temporaire.* — Qu'il s'agisse du cal vicieux ou du pied paralytique, j'aborde l'astragale par une incision longitudinale antérieure dite voie de Chaput. A maintes reprises, j'ai pour l'astragalectomie utilisé cette voie médiane qui a l'avantage, lorsque l'os est enlevé, de bien exposer les lésions du tibia, du péroné ainsi que les surfaces postérieures astragalo-calcanéennes. Cette incision médiane permet l'ablation facile de l'astragale sans toucher à ses connexions ligamenteuses, trans-astragaliennes si importantes, ni de



découvrir les tendons des muscles jambiers et péroniers satellites du surtout ligamenteux.

L'astragalectomie est entièrement faite à la rugine coupante, à la manière des Lyonnais ; avec cet instrument, on libère aisément l'astragale de ses connexions jambières et calcanéennes et on l'enlève de sa loge, si friable soit-il, avec moins de risque de le briser et avec plus de facilité que par l'incision externe ou la double incision de Farabeuf qui sont surtout des incisions de drainage.

L'astragale enlevé est mis soigneusement dans une compresse stérile, à la manière du greffon qu'on prélève avant l'opération d'Albee.

2° *Avivements articulaires.* — La cavité béante formant loge à l'astragale est admirablement exposée par cette véritable « laparotomie » de l'arrière-pied, elle met sous les yeux tibia, péroné, calcanéum et scaphoïde ; selon qu'il s'agit d'un cal vicieux ou d'un pied bot, la conduite à tenir va être différente.

*Cal vicieux.* — On vérifie l'état des malléoles, des proliférations osseuses, de leur procidence dans l'articulation, de leur destruction ou de leur mobilité, on vérifie la surface tibiale, l'état de l'articulation péronéo-tibiale inférieure où souvent des débris osseux interposés doivent être réséqués.

Lorsque cette revision est faite, on détruit à la fraise électrique les surfaces cartilagineuses du péroné, du tibia de la malléole interne, du calcanéum, du scaphoïde, articulaires avec l'astragale. La fraise électrique est un excellent instrument pour réaliser rapidement et complètement ces avivements osseux et la destruction jusqu'à l'os poreux, des surfaces cartilagineuses.

*Pied paralytique.* — La résection des surfaces doit être faite obliquement sur le calcanéum pour corriger le varus et, pour cette section oblique, le petit ciseau d'Ombredanne est très commode.

La loge astragalienne dont les parois osseuses sont ainsi avivées est alors bourrée de compresses, pour réaliser l'hémostase et protéger le champ opératoire.

3° *Préparation de l'astragale.* — L'astragale est sorti de sa compresse et saisi solidement par l'aide, dans un davier de Farabeuf, puis successivement à la scie électrique ou au ciseau tranchant, on sectionne la surface tibiale supérieure, de façon à la mettre horizontale et à l'appliquer exactement au tibia avivé, on fait de même pour les surfaces calcanéennes, puis plus légèrement pour les surfaces latérales. Pour la tête, dans le cas du pied bot où elle était déformée, je l'ai sectionnée à la limite du cartilage ; pour le cal vicieux je me suis contenté, en lui gardant sa forme, de la dépouiller de son cartilage.

4° *Reposition de l'astragale.* — L'astragale ainsi réduit à l'état de pièce osseuse poreuse est remis en place entre le tibia et le calcanéum avivés à la manière d'un greffon osseux. Le pied est réarticulé et mis à angle droit sur la jambe. On suture l'incision antérieure en deux plans : un articulaire, un cutané, sans drainer.

Un bandage en toile stérile appliqué à la manière de Baudens, prenant bien le talon par un 8 de chiffre applique fortement le pied sur la jambe, on le recouvre de bandes de plâtre, remontant à mi-jambe et maintenant la contention. Le tout est laissé en place trois mois. Contrôle radiologique au huitième jour.

M. Massart nous apporte les deux observations suivantes où cette technique a été utilisée.

OBSERVATION I. — M<sup>me</sup> R..., quarante ans, vient me consulter pour un pied bot paralytique consécutif à une lésion importante du nerf sciatique. A l'âge de douze ans, elle a été victime d'un orthopédiste hardi qui, par des manœuvres de force, a voulu lui réduire une luxation congénitale et qui a écrasé le tronc du grand nerf sciatique. On a constaté la paralysie à son réveil.

Actuellement le pied est très déformé, en varus équin, la malade marche sur son bord externe, où la tête de l'astragale fait saillie, la peau est le siège de durillons ; à la radio, on voit un calcaneum et un astragale déformés dont les faces internes s'appuient sur la malléole interne.

Ces déformations gênantes et douloureuses m'incitent à proposer une intervention correctrice et à réaliser par la triple arthrodèse, préférable ici à la double, un appui satisfaisant et non douloureux du pied.

L'opération est faite en 1938 à la clinique, avec l'assistance du Dr Richard, de Pithiviers.

La technique est celle que je viens de décrire, les suites opératoires simples et le plâtre assez bien supporté fut gardé trois mois.

A l'ablation, la correction est satisfaisante, la radio montre une ossification commençant à se faire entre les os avivés, on met le pied dans un appareil de marche.

La dernière fois que j'ai revu cette malade en 1939 le pied était ankylosé à angle droit sur la jambe, l'appui correct non douloureux et la marche bonne, malgré le blocage de la tibio-tarsienne. Seule la hanche restait douloureuse.

Obs. II. — M<sup>me</sup> M... a fait une chute à Fontainebleau en descendant les marches d'un hôtel. Elle s'est fait une fracture grave du cou-de-pied droit (fracture marginale postérieure, fracture sus-génienne du péroné, luxation du pied en avant). La fracture réduite seulement au huitième jour l'a été mal et les déformations mises sous un plâtre, comme on le voit, hélas ! trop souvent, ont abouti à la formation d'un cal vicieux.

Lorsque je la vois au bout de dix mois, la malade, depuis sa fracture, n'a jamais remarqué, la déformation du pied est considérable, il reste luxé, désaxé par rapport à la jambe dans le sens antéro-postérieur et dans le sens transversal. Ce résultat déplorable constitue une infirmité empêchant toute marche et tout appui.

En 1939, à l'Hôpital-Ecole, je décide de corriger la déformation et de souder le pied à la jambe par une triple arthrodèse.

La technique employée est celle que je viens de décrire, les suites furent simples, le plâtre enlevé au bout de deux mois, puis remplacé par un appareil en celluloid.

A la veille de la guerre, où j'ai revu la malade, elle commençait à marcher avec un pied, ankylosé et solide.

Il est dommage que les circonstances actuelles n'aient pas permis à M. Massart de nous envoyer les radiographies et photographies de ces deux malades. Je n'ai jamais employé ce procédé et ne me permettrai donc pas de le juger, mais il me semble que dans les pieds bots traumatiques, suites de fractures de Dupuytren, il doit y avoir des indications restreintes. Si la pince malléolaire est conservée, je donnerais la préférence à la résection cunéiforme sus-articulaire qui rétablit l'axe en conservant la mobilité. Dans le cas contraire, l'essentiel est de rétablir la butée malléolaire externe lorsque cela est possible ou, dans le cas contraire, de pratiquer une astragalectomie ou une résection. D'après M. Massart l'opération qu'il a exécutée associe « la simplicité de l'une à l'efficacité de l'autre », encore faut-il que cet astragale diminué sur 4 et même 5 faces ait des coupes bien orientées, se soude au reste du squelette en bonne

position et ne se tasse pas sous le poids du corps. Ce dernier point est fonction de la qualité de l'os, le premier de l'habileté du chirurgien. Je félicite M. Massart de son résultat, qui ne me surprend pas entre ses mains, encore conviendrait-il que les cas fussent plus nombreux, car chez un blessé déjà estropié, il serait regrettable d'avoir à réintervenir une fois de plus pour pratiquer une des deux opérations qu'il se propose de remplacer.

**M. André Richard:** Je ne voudrais diminuer en rien l'intérêt de l'observation de M. Massart rapportée par M. Cadenat, mais je désire dire que l'originalité de cette extraction temporaire de l'astragale qu'on avive et dont on se sert pour faire une triple arthrodèse ne revient pas à M. Massart. Les anciens élèves de M. Ombrédanne se rappelleront comme moi qu'ils l'ont vu faire cela à de nombreuses reprises. M. Ombrédanne fixait ainsi les pieds des paralysies infantiles par une astragalectomie temporaire, avec avivement de la face inférieure du pilon tibial, des faces articulaires des malléoles et du calcanéum, tandis que, l'astragale tenu à la main comme une pomme, était pelé au bistouri, avivé sur ses différentes faces et taillé à la demande. Ce procédé n'appartient donc pas à M. Massart, mais à d'autres qui l'ont précédé. D'ailleurs l'absence de radiographies ne nous montre pas exactement ce qu'il a fait.

**M. E. Sorrel:** L'impossibilité, dans laquelle s'est trouvé M. Massart, de nous faire parvenir les documents relatifs à son travail nous empêche de discuter utilement l'opération qu'il nous soumet.

Mais, d'une façon générale, l'astragalectomie ne permet pas d'obtenir de façon satisfaisante la correction d'un pied bot tant acquis que congénital. Il faut habituellement avoir recours à des résections médio-tarsiennes. Il est difficile de concevoir que la simple diminution du volume de l'astragale donne des résultats plus complets que son ablation totale.

**M. R. Leriche:** Au cours de l'autre guerre, j'ai employé souvent le procédé d'arthrodèse par astragalectomie temporaire. J'ai présenté ici même des opérés de cette façon et mon ami Cotte aussi. Nous appelions cette opération à la suite de Leclerc qui l'avait divulguée : l'opération de Lorthioir [*Société de Chirurgie*, 13 juin 1916 et 6 juin 1917 (1)].

Je l'avais utilisée également pour réduire la hauteur du squelette dans les pertes de substance des muscles du mollet créant un équinisme irréductible par les procédés habituels. L'astragale sorti fut scié horizontalement et remis en place sur des surfaces calcanéennes avivées. Le malade fut présenté ici le 7 février 1917. Il avait une ankylose sous-astragalienne et de la mobilité dans la tibio-tarsienne lorsqu'il vint me voir une douzaine d'années plus tard, si je me souviens bien. Ce dont je suis sûr c'est qu'il marchait très bien. Je crois que Massart a raison de le recommander.

(1) De l'hémi-astragalectomie horizontale inférieure comme traitement de certaines pertes de substance du mollet à la phase cicatricielle. *Soc. de Chir.*, 7 février 1917.

**Un cas de griffe de la main consécutive à une compression  
violente des muscles longs fléchisseurs  
(à propos de la récente communication de M. Leveuf),**

par M. Jacques Boudreaux.

Rapport de M. D. PETIT-DUTAILLIS.

Le syndrome de Volkmann ou ceux qui s'en rapprochent sont toujours à l'ordre du jour. L'intérêt que suscite leur pathogénie encore discutée incite, comme l'a si judicieusement entrepris Leveuf, de scinder les cas, de reprendre l'étude clinique des griffes de la main, suivant leurs conditions étiologiques. C'est pour répondre à cet appel que mon assistant et ami Jacques Boudreaux a cru bon de vous soumettre l'observation suivante qui, bien que conditionnée par un hématome purement sous-cutané, offre quelques analogies avec les cas purs de griffes de la main consécutives à la constriction de l'avant-bras par un appareil plâtré qu'envisageait notre collègue Leveuf dans une récente communication.

OBSERVATION. — M. Tilk..., trente-deux ans, mécanicien, est admis d'urgence à la Clinique chirurgicale de la Salpêtrière le 5 février 1935, huit heures après un accident survenu dans les conditions suivantes : coincé entre une automobile en marche et un battant de porte, il se dégage non sans que le membre supérieur droit ne se trouve retenu. L'avant-bras est fortement comprimé contre la paroi métallique et la main violemment portée en flexion et adduction.

A l'examen, on constate une fracture de l'extrémité inférieure du radius avec fracas articulaire (fracture en T à gros déplacement, associé à un arrachement de la styloïde cubitale d'après les radiographies).

L'attention est surtout attirée par l'attitude vicieuse en griffe des doigts de la main droite, par les douleurs vives qu'accuse spontanément le blessé au niveau de l'avant-bras.

La griffe s'est constituée en quelques heures. Elle est maintenant irréductible. La 1<sup>re</sup> phalange est presque dans l'axe du métacarpien, les deux autres sont en crochet dans la paume de la main. Les doigts sont cyanotiques. Le poignet est légèrement fléchi. Il est impossible de vaincre cette attitude vicieuse et la moindre tentative de redressement des doigts réveille des douleurs atroces. On est frappé en outre par une tuméfaction extrêmement tendue et douloureuse de l'avant-bras, très marquée au niveau de la loge antérieure, beaucoup plus discrète au niveau de la loge postérieure. Une ecchymose diffuse commence d'ailleurs à se faire jour au niveau de la face antérieure de ce segment.

Pas d'anesthésie périphérique au niveau de la main ni des doigts. Par contre, existe une impotence presque absolue des petits muscles propres de la main (interosseux et muscles des éminences). Le poulx radial et le poulx cubital sont perceptibles, mais nous regrettons de n'avoir pas pratiqué à ce moment d'examen oscillométrique. Pensant à une rétraction précoce des fléchisseurs par hématome intramusculaire, nous décidons d'intervenir sans tarder.

Intervention douze heures après l'accident. — Anesthésie à l'éthier. Aponévrectomie antérieure et postérieure. Deux longues incisions axiales antérieures et postérieures ; hématome sous-cutané diffus qui s'évacue de lui-même, à mesure que les lèvres cutanées s'écartent, tant la tension des téguments est grande. Les muscles sous-jacents paraissent bridés et à l'étroit dans leur gaine aponévrotique. Dès l'ablation d'une longue languette de la face antérieure de celle-ci, ils font hernie. Mais contrairement à toute attente, il n'existe pas le moindre hématome ni inter- ni intramusculaire. Les muscles fléchisseurs paraissent absolument sains. Vérification des pédicules vasculo-nerveux radial et cubital qui sont d'aspect

normal. Mêmes constatations au niveau de la loge postérieure de l'avant-bras. On découvre cependant un tout petit hématome au voisinage du court supinateur.

Une biopsie est pratiquée sur les fléchisseurs : l'examen histologique (Ivan Bertrand) montrera des fibres d'aspect rigoureusement normal.

La fermeture de la peau, faite à la soie, est rendue pénible par la rétraction de la peau et la hernie des muscles. On termine par une réduction approximative de la fracture et une immobilisation provisoire en gouttière.

Suites opératoires. — Disparition des douleurs dès le réveil. Régression progressive de la griffe digitale en trois ou quatre jours. La mobilisation des doigts devient possible sans grande douleur. L'impotence des petits muscles de la main s'atténue rapidement.

Application d'une gouttière plâtrée le dixième jour qui est enlevée le quarantième jour. A ce moment, les doigts sont parfaitement étendus et mobilisables passivement sans douleur.

Résultat parfait vérifié un an après.

Si nous mettons de côté la fracture articulaire de l'extrémité inférieure du radius, le fait essentiel de cette observation c'est l'apparition d'une griffe de la main dans les heures qui suivent le traumatisme, griffe paraissant conditionnée essentiellement par un hématome sous-cutané de l'avant-bras. Les conditions du traumatisme étaient assez spéciales ; l'avant-bras avait été violemment comprimé entre un portail et la paroi d'une automobile en marche. Il est possible qu'il y ait eu irritation directe des muscles sous l'action de cette compression violente. En tout cas il n'y avait aucune lésion apparente de ceux-ci, ni macroscopique, ni histologique. Il n'y avait pas le moindre hématome interstitiel dans la loge des fléchisseurs. La vérification opératoire des vaisseaux et des nerfs est restée négative. Il semble donc bien que ce soit l'hématome sous-cutané qui ait été ici le *primum movens* de cette contracture. La meilleure preuve qu'il en était bien ainsi, nous la trouvons dans le résultat rapidement favorable de l'acte opératoire. L'aponévrectomie dans ce cas est peut-être moins responsable du succès obtenu que l'évacuation concomitante de l'hématome sous-cutané diffus qui paraissait considérable.

Un hématome de ce genre, réalisant une compression sur une large surface et pour ainsi dire circonférentielle de l'avant-bras, met les parties profondes dans des conditions très voisines, semble-t-il, de celles d'un appareil plâtré trop serré. Et, de fait, nous trouvons dans le cas de Boudreaux des analogies frappantes avec les cas purs de griffe de la main par constriction plâtrée, dont Leveuf essayait récemment d'individualiser les caractères anatomo-cliniques par opposition aux griffes par lésion artérielle. Même apparition rapide du syndrome dans les deux cas, même intensité des douleurs, même paralysie des petits muscles de la main, sans que l'on ait pu toutefois déceler des troubles de la sensibilité dans le domaine du cubital. Comme dans les cas de Leveuf, on notait la conservation des battements de la radiale et de la cubitale et l'opération ne montrait ni lésions vasculaires, ni lésions apparentes des nerfs. Il n'existait pas le moindre hématome dans la loge des fléchisseurs. L'examen histologique, comme pour certains malades de Leveuf opérés très précocement, montrait des fibres musculaires d'aspect normal, sans aucun signe de dégénérescence, sans non plus d'extravasations capillaires.

Malgré les analogies que l'on relève du point de vue clinique avec les cas rapportés par Leveuf, on ne saurait méconnaître que les conditions d'apparition du syndrome sont tout de même ici très particulières. Le

mécanisme en est peut-être plus complexe qu'il ne paraît au premier abord. Il est possible que, bien qu'il n'y ait pas eu contusion musculaire, la striction brutale qu'a subie l'avant-bras au moment de l'accident ait pu par l'irritation directe des muscles engendrer leur contracture, encore que nous ne connaissions aucun fait expérimental permettant d'étayer cette hypothèse. Il est, par ailleurs, peu satisfaisant d'admettre qu'un simple hématome sous-cutané ait pu, à lui seul, engendrer une compression suffisante des loges musculaires sous-jacentes pour provoquer par ischémie pure une griffe permanente de la main. Et l'on en arrive à se demander s'il ne faut pas faire intervenir ici un autre mécanisme, avant tout réflexe, pour expliquer l'apparition de la contracture. Ce cas s'apparente à cet égard à celui de Leriche survenu après une simple plaie par éclat de verre. Jaboulay désignait sous le nom de « rétracture » les formes étiologiques de ce type, attribuant à ce néologisme, d'ailleurs quelque peu barbare un pronostic rapidement favorable, par opposition aux contractures par ischémie suivies de rétraction du Volkmann vrai. En réalité, rien ne permet de prévoir d'avance le devenir de semblables contractures puisque, dans le cas de Leriche, un mois après l'accident, bien que la plaie fût cicatrisée, la contracture persistait en s'exagérant progressivement. Il est donc très vraisemblable d'admettre que, quelle que soit leur étiologie, ces griffes précoces post-traumatiques sont susceptibles parfois d'évoluer comme une vraie maladie de Volkmann et l'on ne saurait trop insister après Leriche et nombre d'auteurs sur l'utilité des interventions précoces qui, dans un grand nombre de cas, témoin celui que nous rapportons, permettent, en agissant sur la cause, de prévenir l'aggravation du syndrome ou d'en hâter la guérison.

Quoi qu'il en soit, il est vraisemblable que des faits de contracture précoce des fléchisseurs du genre de celui que nous rapportons s'apparentent étroitement du point de vue de leur mécanisme, avec les troubles physiopathiques que Babinski a si bien décrits chez les blessés de guerre. Nous y retrouvons, à part l'absence de troubles de vaso-constriction, la même association de contractures et de paralysies distales, avec ou sans troubles de sensibilité, les douleurs à type sympathique. Et l'auteur se demande avec raison si, en pareil cas, l'infiltration du ganglion stellaire ne serait pas à tenter avant l'intervention. Peut-être, en effet, la novocaïnisation de l'étoilé serait-elle suffisante parfois pour enrayer précocement les accidents. A l'appui de cette thèse, nous ne voulons pour preuve que l'efficacité quasi immédiate de la sympathectomie péri-humérale relatée par Leriche dans l'observation plus haut citée.

Telles sont les réflexions que m'inspire l'observation de M. Boudreaux et nous ne pouvons que le remercier de nous l'avoir communiquée. Les conditions étiologiques ici très particulières de ce cas viennent nous montrer, une fois de plus, combien peut être variable d'un blessé à l'autre la pathogénie du syndrome de Volkmann ou des pseudo-syndromes de Volkmann réalisant une griffe de la main.

---

## DISCUSSION EN COURS

*A propos de la gastrectomie totale,*

par M. Paul Banzet.

Je vous avais présenté, en 1937, mon premier cas de gastrectomie totale. Depuis cette époque, j'ai pratiqué six fois cette opération, et je venais de publier, à ce sujet, un petit article dans *La Semaine des Hôpitaux*, quand s'est ouverte cette discussion. Si je me permets de prendre la parole aujourd'hui, c'est pour insister sur certains points qui me semblent importants.

Au point de vue technique, la gastrectomie totale ne me semble pas être une intervention spécialement difficile, à condition de bien choisir ses sujets. Mon ami d'Allaines a longuement insisté sur la nécessité de ne s'adresser qu'à des cas anatomiquement favorables : sujets maigres, pas trop âgés, à tissus environnants encore souples. Il conseille même, comme temps essentiel et préliminaire à l'opération d'exérèse, de dégager l'œsophage de son orifice diaphragmatique pour le soustraire aux mouvements du diaphragme et apprécier son accessibilité. A ce point de vue, il est, à mon avis, une manœuvre encore plus simple et qui donne des résultats tout aussi sûrs : il suffit, dès l'ouverture de la paroi et les écarteurs étant mis en place, d'introduire la main droite sous la coupole diaphragmatique gauche, de saisir à pleine main la grosse tubérosité gastrique et d'attirer l'estomac comme pour l'extérioriser par la plaie. Deux cas se produisent alors : ou bien l'estomac vient facilement, se laisse attirer et l'on voit l'œsophage qui tend à devenir superficiel et dessine son trajet à travers le petit épiploon; ou bien l'estomac vient mal : on ne voit pas l'œsophage; on le devine à peine, très loin et très profond, caché par le bord postérieur du foie. Dans le premier cas on peut affirmer que la gastrectomie totale sera possible ; dans le second il est inutile d'insister si on ne veut pas aller à un désastre.

Un second point sur lequel il y a lieu d'insister, bien qu'il soit presque évident, est la nécessité de bien placer le malade sur la table d'opérations : de le cambrer fortement et au bon endroit. La cassure doit se faire très haut, à peu près au niveau de la pointe des omoplates. Le mieux est de regarder le malade de profil sur la table ; lorsque la cassure est au bon niveau on voit l'espace xipho-ombilical s'ouvrir, pendant que le sternum est, en quelque sorte, projeté en avant. Sur un malade ainsi bien placé, point n'est besoin d'avoir recours à des incisions complexes : la médiane sus-ombilicale, prolongée s'il le faut un peu au-dessous de l'ombilic, donne un jour excellent.

Au point de vue technique proprement dite, j'ai toujours commencé par sectionner le duodénum et j'ai terminé mes opérations par la libération de l'œsophage et l'anastomose.

La bonne libération de l'œsophage me semble le temps capital de l'opération. Elle doit être faite progressivement et doucement, en tra-

vaillant avec des ciseaux courbes que l'on insinue entre l'œsophage et l'orifice du diaphragme, en sectionnant peu à peu les tractus qui retiennent l'œsophage ; en revenant souvent sur les mêmes points, en complétant le travail des ciseaux par celui d'une compresse montée.

Au cours de mes trois dernières gastrectomies totales, j'ai trouvé, de façon constante, le long de la berge postérieure du bord droit de l'œsophage, une grosse veine que j'ai sectionnée après ligature : sa section procure un abaissement notable de l'œsophage. La première fois, j'ai découvert cette veine par hasard ; les deux fois suivantes, je l'ai recherchée systématiquement et je l'ai trouvée exactement à la même place.

Pour ce qui est de l'anastomose, j'ai toujours pratiqué une œsophago-jéjunostomie termino-latérale, trans-mésocolique avec suture du grêle aux bords de la brèche du mésocolon.

Je n'ai jamais cru devoir conserver l'estomac comme tracteur avant de pratiquer les premières sutures. J'ai toujours pu mettre sur l'œsophage deux clamps courbes, souples, superposés ; tout en conservant assez d'étoffe pour pratiquer les sutures avec beaucoup de facilité.

Pour les sutures elles-mêmes, j'ai toujours employé une aiguille de Reverdin très longue, très fine et très courbe. Je fais un premier plan musculo-musculaire postérieur, en surjet, au catgut ; puis les plans muco-muqueux antérieur et postérieur, également en surjets, et aussi au catgut. Le surjet musculo-musculaire antérieur est alors terminé et les clamps sont retirés. Un troisième plan est alors établi, au fil de lin, en point séparé : il est séreux sur l'intestin et, sur l'œsophage, il prend en même temps la paroi de ce conduit et le bord de l'orifice œsophagien du diaphragme réalisant ainsi une solide suspension de l'anastomose. Ce plan est commencé aussi loin que possible à la partie gauche de la face postérieure de la bouche et, chaque point servant de tracteur pour le point suivant, il est terminé aussi loin que possible à la partie droite de la face postérieure de l'anastomose. Pratiquement, ce plan est finalement presque circulaire.

Restent la question de la jéuno-jéjunostomie et celle de la fistule sur le grêle, que d'Allaines a pratiquée pour alimenter ses malades pendant les premiers jours.

Pour la jéuno-jéjunostomie, je n'ai pas d'opinion précise : j'en ai fait dans 3 cas sur 7.

Pour ce qui est de l'alimentation post-opératoire, je crois que le point capital est la correction des sutures : si elles ont été réalisées dans de bonnes conditions, si elles ne tirent pas, je ne vois pas pourquoi empêcher les malades de commencer à boire dès le soir de leur opération, comme dans toute gastrectomie. L'idée de Lortat-Jacob me semble pourtant séduisante et j'emploierai volontiers le procédé qui consiste à introduire une sonde d'Eudel dans le jéjunum.

Voyons maintenant les résultats et les indications opératoires.

J'ai opéré 7 malades et j'en ai perdu 4. C'est incontestablement là une très lourde mortalité. Mais il convient de voir comment les décès se sont produits. Trois malades sont morts dans les vingt-quatre premières heures : l'un était un cancéreux cachectique, âgé ; sa tension pré-opératoire n'était que de 9-7. Il n'était certainement pas en état de subir une opération,



même minime et, *a fortiori*, une gastrectomie totale. Je n'aurais pas dû l'opérer. Les deux autres avaient des thorax étroits ; je n'ai pas pu dégager l'œsophage sur une étendue suffisante ; je n'ai pu placer qu'un seul clamp qui avait même tendance à déraiper. Les sutures ont été faites dans des conditions déplorables. Je ne connaissais pas alors la manœuvre d'extériorisation de l'estomac : si je l'avais connue, je n'aurais pas tenté la gastrectomie totale chez ces deux malades.

Le quatrième décès s'est produit le huitième jour : il s'agissait d'un malade porteur d'un volumineux ulcère sous-cardiaque de la face postérieure de l'estomac. La gastrectomie avait été particulièrement facile ; j'avais pratiqué une jéjuno-jéjunostomie. Les suites opératoires avaient été très simples et, au septième jour, je me réjouissais de cet heureux résultat. Le soir du septième jour des accidents graves sont apparus, qui ont emporté le malade en vingt-quatre heures. A l'autopsie, j'ai constaté le parfait état de l'anastomose œsophago-jéjunale, mais la totalité des sutures de la jéjuno-jéjunostomie avaient lâché : je n'ai même pas pu retrouver trace de mes catguts. S'est-il agi là d'une résorption spécialement rapide du matériel de sutures ? La chose est possible.

Mes trois autres opérés ont guéri opératoirement sans complication. Le premier cas est celui que je vous avais présenté en 1937 : homme de soixante et onze ans, atteint d'un cancer très étendu de l'estomac. Ce malade est mort, deux ans et demi après son opération, d'une métastase pancréatique avec ictère. Le second cas était une femme atteinte d'un cancer vraiment total de l'estomac. Je l'ai opérée en 1938 ; elle était en très bonne santé au moment de la guerre. Je l'ai perdue de vue depuis. Le troisième cas, heureux enfin, était un Algérien porteur d'un ulcère géant, sous-cardiaque, à cheval sur la petite courbure et la face postérieure de l'estomac. La gastrectomie totale a été facile et les suites sans incident. Ce malade est reparti dans son pays et je n'ai plus eu de ses nouvelles.

Chez tous mes opérés, les examens radiologiques post-opératoires ont montré une dilatation de la première anse jéjunale, réalisant, comme sur les clichés que d'Allaines nous a présentés, un véritable estomac néoformé.

Chez aucun de mes malades, je n'ai constaté de modification appréciable de la formule sanguine.

En conclusion, je dirai que la petite expérience que j'ai de la gastrectomie totale me fait penser que, sur des sujets bien choisis, elle ne présente pas de difficultés sensiblement plus grandes qu'une très large gastrectomie ; certains temps, comme la ligature de la coronaire et l'extirpation des ganglions, sont même simplifiés.

Je ne crois pas que, dans les bons cas, la mortalité d'une gastrectomie totale doive être fatalement plus élevée que celle d'une gastrectomie banale.

Je suis convaincu qu'il ne faut pas hésiter à faire une gastrectomie totale en présence d'un cancer ayant dépassé les limites habituelles d'opérabilité, en présence d'un cancer de la grosse tubérosité ou d'un gros ulcère sous-cardiaque rebelle au traitement médical.

Mais, seules des statistiques plus nombreuses permettront d'apprécier exactement la valeur de cette opération, sa gravité réelle, et de savoir si elle pourra ou non un jour, devenir l'opération de choix pour tout cancer gastrique, quel que soit son stade d'évolution.

## PRÉSENTATIONS DE PIÈCES

*Tumeur maligne de la région carpo-métacarpienne,*

par M. Cadenat.

Cette observation sera publiée ultérieurement.

---

## PRÉSENTATIONS DE RADIOGRAPHIES

*Lithiase pancréatique**associée à une sténose duodénale chez une diabétique,*

par M. P. Huet.

La malade dont je vous présente les radiographies m'a été confiée par M. le professeur Fiessinger qui en publiera ultérieurement l'observation : je me borne donc à vous dire en quelques mots les circonstances dans lesquelles j'ai eu à m'occuper de cette malade.

Souffrant de douleurs épigastriques très violentes, elle consulta à la Clinique médicale de l'Hôtel-Dieu, où la radiographie décèle la lithiase pancréatique et la sténose sous-vatérienne que vous pouvez reconnaître sur les clichés ; M. Fiessinger se demanda si l'association de ces deux faits à la constatation d'un diabète ne pouvait avoir une cause commune : en particulier une tumeur, dont il espérait l'extirpation possible, de la tête du pancréas.

L'intervention ne révéla pas de tumeur, mais une pancréatite diffuse, étendue à toute la glande : celle-ci était d'une dureté extrême, avait perdu sa lobulation normale et était parfaitement lisse et de couleur gris argile. La sténose sous-vatérienne était due à une rétraction du mésocolon transverse au-devant de la jonction DII-DIII, et à la présence, dans ce mésocolon rétracté, d'une arcade vasculaire colique supérieure droite : outre une biopsie d'un fragment de pancréas et d'un ganglion prépancréatique, je fis une duodéno-jéjunostomie transmésocolique. Les suites furent très simples et, dès la reprise de l'alimentation, les douleurs avaient disparu. Il est évidemment nécessaire d'attendre davantage pour savoir si cette accalmie sera définitive ; j'ai voulu seulement aujourd'hui vous présenter ces radiographies qui vous donnent l'occasion de contempler deux lésions peu communes et dont l'association l'est encore moins.

Nous devons ces excellents clichés au talent du D<sup>r</sup> Lagarenne, radiographe de l'Hôtel-Dieu.

---

*Le Secrétaire annuel : M. J. LEVEUR.*

# MÉMOIRES DE L'ACADÉMIE DE CHIRURGIE

---

Séance du 18 Février 1942.

Présidence de M. LOUIS BAZY, président.

## PROCÈS-VERBAL

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

## CORRESPONDANCE

La correspondance comprend :

- 1° Les journaux et publications périodiques de la semaine.
- 2° Des lettres de MM. BANZET, MAURER, MERLE D'AUBIGNÉ, s'excusant de ne pouvoir assister à la séance.
- 3° Une lettre de M. Michel BALLIVET (Lyon), remerciant l'Académie de lui avoir décerné le prix Duval-Marjolin.
- 4° Une lettre de M. MIALARET, posant sa candidature au titre d'associé parisien.
- 5° Un travail de MM. A. BERNOU et R. GOYER, intitulé : *Le traitement des cavités résiduelles des pyothorax tuberculeux par pleurectomie suivie de cautérisations des perforations pleuro-pulmonaires.*  
M. R. SOUPAULT, rapporteur.

---

## A PROPOS DU PROCÈS-VERBAL

*Réserves sur la technique de M. Vuillième  
pour l'ostéosynthèse du fémur,  
par M. R. Soupault.*

Il me paraît nécessaire, après réflexion, de faire, avec Oberlin, des réserves sur quelques points du travail de M. Vuillième rapporté par M. Rouhier à la séance du 28 janvier.

Les observations et clichés qui nous ont été soumis ne peuvent être qu'admirés. Cependant, ces 5 cas qui sont autant de résultats parfaits, constituent-ils une statistique intégrale ou non ?

Il serait utile que l'on sache s'il y a eu des échecs.

En effet, on pourrait se laisser séduire par une méthode si fructueuse, alors qu'à mon sens, sa généralisation conduirait à de fréquents désastres (on peut parler de désastre à propos d'ostéosynthèse de cuisse qui

réussit mal) ; et il faut toute l'habileté et la vigilance de M. Vuillième pour avoir évité tant d'écueils.

Laissant de côté la question des indications en général de la méthode opératoire dans les fractures de cuisse, je veux simplement dire :

1° Que si l'on ouvre et expose un foyer de fracture, si on dénude l'os, si on y applique une plaque métallique, le fait de n'y placer que deux vis ne change pour ainsi dire rien aux inconvénients et aux risques classiques, mais il supprime la sécurité que donne une bonne fixation ; et j'entends encore d'ici les voix de MM. Dujarier, Alglave, Robineau et Fredet dont l'expérience était grande et qui posaient en dogme la nécessité d'une rigoureuse immobilité des fragments et des pièces métalliques y implantées.

Ainsi, l'ostéosynthèse *a minima* de M. Vuillième me paraît-elle faire un pas en arrière et elle n'a pas, comme d'autres procédés à même tendance qui nous ont été récemment proposés, le mérite de l'innocuité.

2° L'immobilisation sur attelle après l'ostéosynthèse me paraît imprudente, du moins dans les conditions de surveillance très relative des fracturés, dans lesquelles nous travaillons en général, et surtout si la fracture diaphysaire siège au tiers supérieur ou au tiers inférieur..

La traction continue complémentaire est certes une amélioration ; mais l'appareil plâtré donne, quoi qu'on en dise, plus de sécurité et il n'empêche pas la mobilisation du genou dès le quarantième jour. Sur 10 ostéosyntheses que j'ai faites selon les directives de ma communication du 25 avril 1934 à la Société de Chirurgie, le seul « lâchage » du vissage que j'ai eu, est un cas où je m'étais servi d'un appareil de Miss Gassett et j'en connais d'autres exemples qui ne me sont pas personnels.

3° La mobilisation précoce du genou — au quinzième jour — constitue également un danger certain pour le foyer d'ostéosynthèse où se produiront des cisaillements pouvant entraîner le déplacement du dispositif puis des fragments osseux.

4° Enfin, point accessoire, on s'explique mal pourquoi Vuillième se prive de la traction à la broche *pré-opératoire* qui permet une réduction si facile et supprime toute manœuvre au moment de l'acte opératoire.

En résumé, j'estime que l'ensemble des modifications proposées dans le travail de Vuillième constitue plus une épreuve de virtuosité qu'une méthode à laisser vulgariser.

## RAPPORTS

### *Sur deux cas de rupture traumatique de l'artère axillaire,*

par MM. Chauvenet (de Thouars) et J. Dargaignez (de Loudun).

Rapport de M. J. SÉNÉQUE.

Les observations de rupture traumatique de l'artère axillaire à la suite de luxations de l'épaule ne sont pas très fréquentes. Depuis le travail classique de Guibé, je signalerai les cas rapportés ici même par M. Rouvillois sur une observation de Vanlande et le cas du professeur Mocquot.

Un certain nombre d'autres observations ont depuis paru dans la littérature étrangère. MM. Chauvenet et Daraigne nous ont adressé deux intéressantes observations de cette lésion sur lesquelles vous m'avez chargé de faire un rapport.

Ces observations sont les suivantes :

OBSERVATION I. — B... (Clément), cultivateur, âgé de soixante-sept ans, est tombé de sa hauteur le 3 janvier 1941, et a présenté les signes d'une luxation de l'épaule gauche.

Le médecin appelé a fait, paraît-il, sans difficulté, la réduction de cette luxation par le procédé de Kocher; aucune anesthésie n'a été employée pour cette réduction qui n'a pas soulagé les douleurs du blessé.

Dans les jours suivants, les douleurs n'ont fait qu'augmenter, procédant par crises violentes et irradiées de la racine du membre supérieur à son extrémité. La main est restée impotente et est devenue froide.

Dans ces conditions, le médecin a fait une radiographie de contrôle qui a montré l'existence d'une fracture à long biseau du col chirurgical de l'humérus et l'absence de réduction de la luxation.

Il nous a aussitôt adressé le blessé avec le diagnostic de compression du plexus brachial.

Notre examen a lieu dix-sept jours après l'accident.

En outre de la déformation classique de l'épaule, on note l'œdème et la coloration violacée et marbrée du bras, de l'avant-bras et de la main sur le dos de laquelle on remarque la présence de quelques phlyctènes.

Au-dessous de la partie moyenne du bras, le membre est froid. Le moindre contact et le moindre essai de mobilisation arrachent des cris de douleur. Les doigts sont fixés en flexion. Pas d'infiltration de l'aisselle, pas de souffle axillaire. Pas de pouls radial. Aucune oscillation au Pachon sur toute l'étendue du membre supérieur.

Il s'agit manifestement d'une lésion grave et « sèche » de l'artère axillaire et on propose une intervention.

Opération le 21 janvier 1941, sous anesthésie à l'éther.

Opérateur : Dr A. Chauvenet; aide : Dr J. Gallot.

Incision axillaire antérieure transpectorale.

Il n'existe aucune infiltration sanguine de la région.

Le paquet vasculo-nerveux est entouré d'une gangue fibreuse relativement mince, mais très résistante. Il est tendu comme sur un chevalet sur la tête humérale luxée.

Juste au-dessus de l'origine de la scapulaire inférieure, l'artère est rompue et ses deux bouts sont recroquevillés sous la couverture intacte de la gaine vasculaire.

Il existe des battements artériels au-dessus de la rupture; aucun au-dessous d'elle.

On résèque avec la plus extrême douceur la tête humérale que l'on a d'abord fixée avec une grosse vis à pas hélicoïdal qui sert de tracteur. Libération de l'artère et artériectomie sur 4 centimètres environ. *Le bout inférieur ne saigne pas.*

Sutures par plans en laissant un drain.

A la fin de l'intervention, il semble que la coloration violacée du membre ait augmenté.

Le segment artériel réséqué a été examiné par le Dr A. Bonnard (de Bordeaux) qui nous a adressé la note suivante, pièce n° 14538 :

« Paroi artérielle : cette paroi est entourée partiellement d'un anneau de tissu ostéogène : ostéoblastes indifférenciés qui évoluent vers le type chondroblastique pour atteindre un stade de différenciation complète se traduisant par la formation de pré-osséine. Cette métaplasie conjonctive peut avoir diminué la résistance artérielle. »

Après l'intervention, les choses ne font que s'aggraver. La main reste froide, les douleurs persistent, il apparaît d'autres phlyctènes jusqu'au-dessus du coude. Deuxième intervention le 24 janvier 1941, sous anesthésie à l'éther. Désarticulation de l'épaule.

La dissection de la pièce montre une thrombose artérielle commençant à

quelques centimètres au-dessous de la ligature du bout inférieur de l'axillaire, et s'étendant à tout l'arbre artériel du membre.

Suites opératoires simples.

Obs. II. — Mme S... (Maria), Agée de soixante-quatorze ans, a fait, il y a un mois, une luxation de l'épaule droite banale.

Cette luxation a été réduite sans anesthésie et, paraît-il, facilement par son médecin (le même que dans l'observation précédente), par le procédé de Kocher.

Les premiers jours après l'accident, tout paraît aller pour le mieux. Le quinzième jour la malade se met subitement à souffrir, de l'aisselle d'abord, puis de tout le membre supérieur. Il apparaît en même temps un gonflement important de la région pectorale droite.

A partir de ce moment, il survient plusieurs fois par jour des crises douloureuses, extrêmement violentes, allant de la racine du membre à la main, et chaque crise s'accompagne d'un gonflement plus accusé de la région axillaire, avec protrusion de la masse pectorale, teinte ecchymotique des téguments, amincissement de la peau du creux axillaire, et apparition de phlyctènes à ce niveau.

Tout le membre supérieur droit devient impotent ; il existe des fourmillements dans les doigts fixés en flexion, des crampes, des douleurs en éclair, de l'insomnie malgré les injections de morphine.

La température oscille entre 37° et 38°5.

A l'examen, nous trouvons une femme très pâle, aux conjonctives décolorées, au visage un peu bouffi, au pouls rapide.

La région pectoro-axillaire est distendue par un énorme hématome, non pulsatile et sans souffle à l'auscultation.

La peau est couverte d'ecchymoses ; au niveau du creux axillaire, elle est violacée, amincie, semblant prête à la rupture. Les ecchymoses s'étendent sur le thorax.

Tout le membre supérieur est gonflé par un œdème blanc, dur, douloureux.

*Le pouls radial est perçu du côté blessé, exactement comme du côté sain. Pas de différence oscillométrique entre les deux côtés.*

Le diagnostic porté est celui de lésion incomplète de la paroi de l'artère axillaire (peut-être par arrachement de l'une de ses branches) avec hémorragies à répétition.

*Intervention le 7 juin 1941, sous anesthésie loco-régionale.*

Opérateur : Dr A. Chauvenet ; aide : Dr J. Gallot.

Incision antérieure transpectorale.

On vide un volumineux hématome. A peine a-t-on terminé qu'un fort jet de sang jaillit de l'artère axillaire à sa partie inférieure.

Un doigt placé sous le paquet vasculo-nerveux qu'il soulève arrête l'hémorragie.

On libère l'artère au-dessus de la lésion, et on place un lien élastique qui assurera l'hémostase provisoire. On peut alors dénuder le vaisseau dont la paroi est souple, sans la moindre plaque athéromateuse, et qui présente sur sa face externe, juste au-dessus de la naissance de la scapulaire inférieure, une déchirure longitudinale de 1 centimètre de long, à bords légèrement éversés et déchiquetés.

La lésion artérielle est si nette que nous avons un moment la pensée de faire une suture artérielle.

Ligature de l'artère au-dessus et au-dessous de sa lésion.

Fermeture par plans, en drainant avec un gros tube.

Suites simples. Les douleurs disparaissent, l'œdème fond graduellement et les mouvements des doigts réapparaissent peu à peu. Pas de pouls radial.

Au départ de l'opérée (quatre semaines après l'intervention), il existe de petites oscillations au Pachon.

En octobre 1941, le résultat est bon, malgré qu'il persiste une légère impotence fonctionnelle de la main.

J'envisagerai, à propos de ces deux observations, plusieurs points intéressants :

1° *Quelle a été la cause de la rupture artérielle.* — Il semble bien

que dans ces deux observations il se soit agi d'accidents consécutifs à la réduction, ce qui est du reste le cas le plus fréquent ; on ne peut cependant jamais en être certain, car la rupture peut être contemporaine du traumatisme et ne se révéler que lors de la réduction, l'artère cessant à ce moment d'être comprimée par la tête humérale luxée, la lésion vasculaire devient alors évidente.

Dans leur première observation MM. Chauvenet et Daraignéz nous disent que le médecin aurait réduit sans difficulté la luxation par le procédé de Kocher ; or une radiographie pratiquée quelques jours après par ce même médecin, montre que la luxation n'est pas réduite et qu'il existe en même temps une fracture du col chirurgical de l'humérus.

Dans ces conditions diverses hypothèses sont possibles : l'artère a pu être lésée d'emblée par la fracture ; ou encore il n'existait primitivement qu'une simple luxation de l'épaule et la fracture s'est produite lors des manœuvres de réduction par la méthode de Kocher. Le médecin ayant précisé que la méthode de Kocher avait pu être exécutée très facilement il est également très possible que la fracture ait accompagné d'emblée la luxation. Dans ce cas, en effet, les divers temps de la manœuvre de Kocher peuvent s'accomplir sans aucune résistance, mais il est permis de se demander si ces manœuvres, qui ne peuvent avoir aucun effet sur la réduction de la tête déplacée ne peuvent provoquer une lésion vasculaire qui n'existait pas auparavant. Ceci prouve qu'en présence d'une luxation de l'épaule, il faut toujours rechercher cliniquement s'il n'y a pas une fracture surajoutée et, s'il y a le moindre doute, faire pratiquer une radiographie de contrôle avant toute tentative de réduction.

Dans la deuxième observation, la luxation avait bien été réduite et, fait curieux, les symptômes témoignant de l'atteinte de l'artère axillaire ne sont apparus que vers le quinzième jour après la réduction au lieu de se manifester immédiatement comme cela est la règle. Il est donc possible que dans ce cas il y ait eu, au début, de simples lésions de contusion artérielle localisée avec sphacèle secondaire de la paroi.

2° *Au point de vue anatomo-pathologique.* — Dans la première observation la rupture était complète et totale et, fait intéressant, il s'agissait d'une plaie sèche, les deux bouts étant recroquevillés. Le même fait a été signalé par Vanlande dont l'observation fut rapportée à cette tribune par M. Rouvillois (*Bulletins et Mémoires de la Société nationale de Chirurgie*, 1925, p. 651). Les auteurs considèrent que cette rupture s'est produite sur une artère dont les parois étaient pathologiques étant donné que le compte rendu de l'examen de la paroi artérielle réséquée indique que « la paroi était entourée de tissu ostéogène, ostéoblastes indifférenciés évoluant vers le type chondroblastique ». Etant donné qu'il y avait fracture du col chirurgical associée à la luxation et que l'intervention n'a eu lieu que dix-sept jours après l'accident, la constatation de pareilles lésions autour de l'artère n'a rien de surprenant.

Dans le deuxième cas la rupture était incomplète et il s'agissait d'une simple plaie longitudinale de 1 centimètre sur la face externe de l'artère.

Dans les deux cas enfin la lésion de l'artère axillaire siégeait près de l'origine de l'artère scapulaire inférieure ; c'est là du reste le siège le plus fréquent et c'est ce qui fait toute la gravité de cette lésion.

3° *Au point de vue symptomatologique.* — Il n'y avait dans le premier cas aucun hématome, aucun souffle dans l'aisselle et le diagnostic fut posé sur l'absence de pouls radial, l'absence d'oscillations sur tout le membre supérieur, la présence de phlyctènes.

Dans le deuxième cas on notait, au contraire, un gonflement de l'aisselle avec tension pectorale, teinte ecchymotique des téguments, symptômes qui imposaient le diagnostic de lésion artérielle ; étant donné que le pouls radial était perçu de manière identique des deux côtés, qu'il n'y avait aucune différence oscillométrique, les auteurs ont très justement posé le diagnostic de rupture incomplète de l'artère.

4° *Au point de vue thérapeutique.* — Dans le premier cas les auteurs, après avoir extirpé le fragment supérieur de l'humérus, ont découvert les deux bouts de l'artère rompue et pratiqué une artériectomie sur une étendue de 4 centimètres. Cette artériectomie logique n'a cependant pas empêché les lésions de gangrène de se développer et il a fallu deux jours après pratiquer une désarticulation de l'épaule. Au prix de cette mutilation leur malade a guéri, ce qui n'est pas toujours la règle, car les décès sont assez fréquents lors de cette désarticulation secondaire. L'examen du territoire vasculaire du membre amputé a donné l'explication de cette gangrène (en plus du siège de la rupture près de l'origine de la scapulaire inférieure), car les lésions de thrombose artérielle s'étendaient à tout le cercle artériel du membre supérieur.

Dans le deuxième cas il ne s'agissait que d'une plaie incomplète portant à peine sur 1 centimètre. Les auteurs, après avoir songé à pratiquer une suture, ont préféré la ligature des deux bouts de l'artère rompue et ont eu la satisfaction de voir guérir leur opérée sans le moindre phénomène de gangrène du membre supérieur. Peut-être n'étaient-ils pas outillés pour pratiquer une suture ; à mon avis celle-ci eût été plus logique car si la lésion était aussi localisée qu'ils le disent, une artère importante comme l'axillaire se prête facilement à la suture et la ligature des deux bouts au voisinage de la scapulaire inférieure n'est pas toujours aussi bien tolérée que cela a été le cas dans cette observation.

5° *Au point de vue prophylactique* enfin ces deux nouvelles observations montrent combien il faut être prudent dans les manœuvres de réduction des luxations de l'épaule : s'il y a le moindre doute sur l'existence de complications osseuses, il faut toujours pratiquer une radiographie avant toute manœuvre de réduction.

Les luxations de l'épaule doivent toujours être réduites sous anesthésie générale ou locale s'il y a des contre-indications à celle-là.

En ce qui concerne les méthodes de réduction il ne faut les effectuer que lorsque la résolution musculaire est complète et la réduction s'effectue alors le plus souvent sans aucune difficulté quand il n'y a pas de complications surajoutées.

Il faut s'abstenir de pratiquer toute pression énergique sur la tête déplacée dans l'aisselle.

Malgré toutes ces précautions on observera certainement encore des lésions de l'axillaire au cours des luxations de l'épaule car il en est de primitives, mais on diminuera certainement le nombre de ces lésions consécutives aux manœuvres de réduction.

Je vous propose de remercier MM. Chauvenet et Darnaignez qui nous



ont adressé ces intéressantes observations et de les publier dans nos *Mémoires*.

**M. Wilmoth :** J'ai observé, il y a un an, une rupture de l'artère axillaire gauche chez un homme de cinquante ans atteint de luxation de l'épaule. J'ai réséqué l'artère axillaire rompue au niveau de son intima, immobile, et la veine axillaire thrombosée. La circulation du membre supérieur gauche s'est rétablie immédiatement, bien que l'artère scapulaire inférieure fût comprise dans le segment artériel réséqué.

Je pense que le fait de réséquer la veine, il est vrai thrombosée, en même temps que l'artère, a été pour beaucoup dans ce succès.

### *De l'action des plaques en métal pur appliquées sur des plaies traînantes,*

par M. Ch.-H. Chevallier.

Rapport de M. G. MENEGAUX.

A la suite du rapport que j'ai fait récemment sur un travail de M. Brette, mon ami le D<sup>r</sup> Chevallier a utilisé trois fois la méthode d'application de plaques d'aluminium sur des plaies traînantes. Voici le résultat de cette triple expérience.

**OBSERVATION I.** — M. C., atteint d'une fracture du fémur droit et de profondes brûlures électriques, est d'abord traité dans un hôpital parisien où il a été transporté d'urgence. Quatre mois après l'accident, il subsiste une plaie de la jambe droite. Située sur la face interne à l'union du tiers moyen et du tiers inférieur, cette plaie, grossièrement rectangulaire, a un grand axe longitudinal de 8 centimètres. Elle est large de 4 centimètres. Sa surface est finement grenue, d'un rouge jambonné, peu suintante. Ses bords sont plats, ni épaissis en berges ni décollés. Cette plaie se trouve compliquée du fait qu'elle borde en arrière une crevasse ovalaire de 3 centimètres sur 2 dont le fond est constitué par la face antéro-interne du tibia complètement dénudée de toute partie molle et se présentant comme une surface marbrée noire, verdâtre et jaune.

Tous les traitements mis en œuvre ont partiellement échoué. Partiellement, parce qu'il existe tout au pourtour de la plaie, sauf en avant où elle aboutit au tibia dénudé, une couronne cicatricielle de 10 à 12 millimètres environ de largeur qui prouve que, pour avoir été lente, la cicatrisation n'en a pas moins réellement cheminé.

M. Chevallier se procure alors une feuille assez mince d'aluminium, facile à modeler, lisse, presque polie. La teneur du métal en aluminium est de 99 p. 100.

Après simple ébullition, la plaque modelée est appliquée sur la plaie et fixée par un leucoplaste. Elle est maintenue en place pendant trois jours, au cours desquels le malade se plaint de vives démangeaisons. Lorsqu'on l'enlève pour la première fois, on est surpris du résultat obtenu. Cette plaie, dont la cicatrisation n'avancait pratiquement pas, semble être maintenant en plein travail de réparation. Tout le bord postérieur, sur une largeur de plus de 1 centimètre, est recouvert d'une bande d'épiderme blanc, fragile certes, mais suffisamment adhérent. La partie supérieure, sur une hauteur de 15 à 20 millimètres, la partie inférieure, sur une hauteur de 10 à 12 millimètres, sont recouvertes d'un glacis à la vérité très mince, de couleur violet sombre à reflets bleutés, franchement sec et contrastant par conséquent avec l'humide luisance de la portion centrale, non modifiée, qui, elle, a gardé sa teinte rouge jambonnée.

Nouvelle application de trois jours. La portion déjà cicatrisée s'est nettement consolidée. De nouveaux progrès sont acquis, mais de surface bien moindre. Il

en est ainsi pendant trois semaines. Les portions cicatrisées sont définitivement revêtues de peau solide, mais il persiste au centre, au voisinage immédiat de la perte de substance qui découvre le tibia, une plaie en flot de 2 centimètres carrés environ, dont la couleur tourne au rouge brun avec des mailles jaunâtres et qui ne marque plus qu'une très faible tendance à la régression.

Obs. II. — M<sup>me</sup> D..., femme très grasse, à mamelles très larges, subit l'opération de Halsted typique pour cancer du sein droit. Comme la lésion est très externe, la perte de substance à combler est très vaste. La réunion se fait facilement en haut et en bas. Mais, au milieu, malgré tout ce qu'on a pu tenter, les sutures « tirent ». Une escarre se produit. Après élimination des tissus mortifiés et bourgeonnants qui remplit la cavité, subsiste une plaie triangulaire de 5 centimètres environ de côté, plate, suintante, de couleur rose ocré, qui semble ne devoir se cicatriser que fort lentement. De semaine en semaine, les progrès sont à peu près nuls.

Application d'une plaque d'aluminium : même métal que précédemment. Les deux plaques ont été découpées dans la même feuille. Au premier pansement, quatre jours après, on constate, après avoir épongé les liquides de macération, que la cicatrisation est presque complète. Quatre jours plus tard, il ne reste plus, au centre, que 4 ou 5 flots groupés en grappe de raisin et dont chacun a environ 3 millimètres de diamètre. Je dois dire que l'application répétée de la plaque n'a pas, dans la suite, amélioré beaucoup cette situation.

Obs. III. — M. V... est atteint d'un anthrax de la région lombaire gauche du volume d'un gros poing. Urines normales. L'anthrax est excisé en masse et guérit très rapidement. La cavité comblée, reste une plaie grossièrement quadrangulaire de 6 centimètres de côté, rouge vif, grenue, à bourgeons mous faisant légèrement saillie. L'application de nitrate d'argent sur les bords, différents topiques semblent demeurer inopérants.

Les deux plaques d'aluminium étant utilisées pour les deux malades déjà cités, le Dr Chevallier se procure une plaque épaisse, donc difficile à modeler, et un peu rugueuse. De ce métal, qu'on a donné pour de l'aluminium, qui semble en avoir la densité, on ignore l'exacte teneur en aluminium pur.

Première application de quatre jours : résultat nul. Seconde application de quatre jours : résultat également nul. L'une des deux autres plaques se trouvant alors disponible, plaque-plus mince, facile à modeler et, sinon polie, du moins lisse, je l'applique pendant quatre jours au lieu de la plaque épaisse et rugueuse. Résultat nul.

En somme, à côté d'un échec complet, deux améliorations considérables. Certes, la guérison complète n'a pas été obtenue. Mais, après des semaines et des mois de stagnation décourageante, le « démarrage » s'est produit avec une vigueur tout à fait surprenante.

Des recherches seraient nécessaires pour préciser le mode d'action de ces plaques. S'agit-il d'un effet électrique ? C'est possible. D'une action chimique ? C'est vraisemblable : M. Brette n'a-t-il pas observé les effets néfastes du cuivre ? Mais il est assez probable également que les plaques, surtout les plaques polies, exercent une action mécanique. En effet, lorsqu'on retire la plaque après une application de quelques jours, on constate que les bourgeons de la plaie restante sont aplatis et comme glacés et que le vernis épidermique gagne de proche en proche sans rencontrer aucune aspérité, comme un liquide répandu s'étale en couche mince sur une lame de verre.

Je vous propose de remercier M. Chevallier de nous avoir communiqué ses observations et de les publier dans nos *Mémoires*.

**Méniscite et luxation temporo-maxillaire unilatérale récidivante.  
Guérison par infiltration du sympathique périartériel,**

par M. Dechaume.

Rapport de M. G. MENEGAUX.

Voici tout d'abord les trois observations que nous communiquons M. Dechaume

OBSERVATION I. — M<sup>me</sup> X..., cinquante-cinq ans, reçoit fin avril 1941, sur la joue gauche, un coup de poing qui détermine dans les jours suivants une ecchymose descendant jusque sur la poitrine, mais aucun trouble dans les mouvements d'ouverture de la bouche ni dans la mastication.

C'est seulement une semaine après qu'elle commence à ressentir, à l'ouverture de la bouche, une gêne qui s'accroît progressivement au point de la déterminer à consulter.

Lorsque nous la voyons pour la première fois, le 26 mai 1941, il subsiste une légère tuméfaction massétérine inférieure. L'ouverture de la bouche, douloureuse, est limitée à un peu plus d'un travers de doigt ; lorsque la malade force, elle se complète en même temps que le menton se dévie à droite, qu'on voit et on sent le condyle gauche se luxer complètement en avant du condyle du temporal. Pendant ce mouvement, la malade accuse de vives douleurs. L'occlusion se fait dans les mêmes conditions, avec la répétition des mêmes signes en sens inverse.

La radiographie ne montre pas de lésions du condyle maxillaire.

La malade, édentée complète du haut et appareillée, est également édentée partielle du bas (3 dents subsistent), mais non appareillée. Elle a un articulé sensiblement normal. Nous décidons aussitôt de faire un appareil du bas, pensant au rôle favorisant de cette édentation.

Entre temps, le 4 juin, nous pratiquons chez cette malade une double infiltration péri-temporale et péri-faciale gauche, avec de la novocaïne sans adrénaline. Il en résulte une amélioration immédiate manifeste.

Le 18 juin seulement la patiente revient. L'amélioration s'est maintenue ; il subsiste encore un peu de gêne dans la mastication et à l'ouverture de la bouche ; la latéro-déviation est moins importante. On fait une deuxième infiltration.

Le 28 juin la malade commence à porter son appareil du bas.

Le 10 juillet, troisième infiltration ; l'amélioration s'est précisée. Il subsiste une légère déviation dans les mouvements forcés d'ouverture, mais il n'y a plus aucune douleur.

Le 21 novembre la guérison se maintient ; il persiste seulement une légère laxité articulaire bilatérale, plus marquée à gauche.

Cas. II. — M<sup>me</sup> L..., dix-neuf ans, au début du mois de mai 1941, sans aucun prodrome, au réveil, présente un trismus serré avec douleurs spontanées, dans la région de l'articulation temporo-maxillaire gauche, plus accentuées lorsqu'elle essaie d'ouvrir la bouche.

En huit jours le trismus cède spontanément, mais incomplètement puisqu'elle peut passer seulement un doigt entre les incisives.

Le 12 juin, elle consulte le Dr Houzeau pour la persistance du trismus, de douleurs à l'ouverture forcée de la bouche et d'une gêne à la mastication. L'examen montre en outre, à l'ouverture de la bouche, une latéro-déviation à droite du menton, un glissement en deux temps du condyle gauche, des craquements articulaires à droite. Le Dr Houzeau nous l'adresse, pensant à une lésion méniscale.

Lorsque nous la voyons pour la première fois, le 14 juin, elle accuse toujours des douleurs qui gênent la mastication, et une limitation de l'ouverture de la bouche à un travers de doigt.

A l'examen, nous sommes frappés lors de ces mouvements d'ouverture de la

bouche par l'existence d'une latéro-déviation droite nette et une limitation de l'écartement interincisif, qui admet à peine le passage d'un doigt.

Toujours pendant ces mouvements, on sent à la palpation le condyle gauche franchir le condyle du temporal, pour se placer sur son versant antérieur. Ce déplacement s'accompagne de petits craquements. Du côté droit, le condyle ne quitte pas la cavité glénoïde. L'occlusion se fait complètement, après répétition des mêmes signes inversés. L'articulé est normal.

Interrogée, la malade nous apprend que, à l'âge de treize ans, en baillant, elle aurait eu une luxation temporo-maxillaire gauche, qui se serait réduite spontanément sans laisser aucun trouble. Il y a deux mois, la première molaire inférieure gauche a été extraite sans incidents.

Nous pratiquons aussitôt une infiltration de novocaïne sans adrénaline péri-faciale et péri-temporale. Dans les minutes qui suivent, la malade perçoit une impression de détente; l'ouverture de la bouche se fait mieux; la latéro-déviation est moindre; le condyle maxillaire ne passe plus en avant du condyle du temporal.

Le 16 juin l'amélioration subsiste. Nouvelle infiltration.

Le 30 juin l'amélioration est plus importante; la mastication est normale, les douleurs ont disparu. Il subsiste à peine un peu d'hésitation à l'ouverture de la bouche. Troisième infiltration de novocaïne.

4 juillet, amélioration plus marquée. Quatrième infiltration.

11 juillet, la malade peut manger normalement. Il subsiste seulement une petite gêne dans l'occlusion forcée, et une légère laxité articulaire bilatérale. Cinquième infiltration.

3 décembre 1941 : on peut parler de guérison. La malade garde toujours un peu d'appréhension dans l'ouverture forcée de la bouche, et un peu de laxité articulaire. Elle a toujours eu d'ailleurs, avant son accident, la mauvaise habitude de « jouer » de cette laxité.

Obs. III. — M<sup>lle</sup> A..., dix-sept ans et demi, nous est adressée le 20 novembre 1941 par le Dr Lacronique, en nous rapportant les faits suivants :

Le 12 novembre 1941, au réveil, elle s'aperçoit qu'elle souffre de son articulation temporo-maxillaire gauche, et au cours de l'ouverture de la bouche, elle constate à ce niveau des mouvements anormaux, sans limitation d'amplitude. Depuis longtemps, elle avait bien l'habitude de « jouer » d'une certaine laxité articulaire, uniquement à gauche, mais elle n'avait jamais présenté d'accidents analogues.

A partir du 19 novembre des douleurs apparaissent, qui limitent l'ouverture de la bouche.

Le 20 novembre, à notre premier examen, nous constatons, lors de l'ouverture de la bouche, une déviation nette du menton à droite. Pendant ce même mouvement qui est douloureux, on voit et on sent le condyle gauche passer, comme dans un mouvement de circumduction, en dehors et franchement en avant du condyle du temporal, tandis que le condyle droit ne quitte pas le versant postérieur du condyle temporal. Spontanément elle peut fermer la bouche, cependant que les mêmes signes se reproduisent en sens inverse.

La denture est saine, régulière. Il n'y a aucun trouble d'articulé.

La radiographie ne montre pas de lésions évidentes.

Nous procédons aussitôt à une infiltration de novocaïne sans adrénaline péri-temporale et péri-faciale. La malade se sent immédiatement soulagée. Dans les mouvements d'ouverture, il persiste une certaine hésitation, mais la déviation est moins franche. Nous conseillons à la patiente de limiter spontanément les mouvements d'ouverture, et de porter pendant la nuit une bande Velpeau pour maintenir la bouche fermée.

Le 22 novembre l'amélioration constatée aussitôt après la première infiltration se maintient; on fait une deuxième infiltration.

Le 25 novembre l'amélioration est plus nette; le condyle gauche ne dépasse pas le bord inférieur du condyle temporal; il paraît un peu plus volumineux que le droit; troisième infiltration.

Le 29 novembre on peut parler de guérison; le condyle gauche n'est pas plus volumineux que le droit. C'est à peine si, dans les mouvements d'ouverture forcée, il se produit une légère subluxation. Dernière infiltration.

Ces observations nous ont fait penser aux luxations habituelles sans blocage, décrites par de nombreux auteurs, en particulier Dufourmentel et Darcissac, Bercher et Friez. Mais il nous semble qu'elles ne correspondent pas exactement à toutes les observations rapportées.

*Pour comprendre ces faits, il faut se rappeler quelques éléments de physiologie de l'articulation temporo-maxillaire.* Comme l'a bien montré Darcissac, dans l'ouverture de la bouche, le condyle maxillaire effectue deux sortes de mouvements :

*Dans un premier mouvement* (qui correspond à 3 ou 4 millimètres d'ouverture), le maxillaire inférieur tourne autour de l'axe du condyle. Le ménisque, lui, reste immobile :

*Dans un deuxième mouvement* « de sonnette » autour d'un axe qui passe par l'orifice d'entrée des canaux dentaires inférieurs, la mandibule poursuit son abaissement, tandis que le condyle se trouve propulsé.

Les deux articulations maxillo- et temporo-méniscales entrent en jeu cependant que le ménisque abandonnant le versant antérieur du condyle maxillaire se déplace pour coiffer son versant postérieur. A la fin du mouvement, le condyle maxillaire surplombe le versant antérieur abrupt de la racine du zygoma « coincé en quelque sorte dans l'angle que forme la capsule par son union avec le bord antérieur du ménisque ».

Dans certains cas, par suite de la trop grande laxité du ligament postérieur, le condyle coiffé de son ménisque franchit la crête articulaire, et, au moment où le bord postérieur épais du ménisque passe, on perçoit un dé clic pénible pour le sujet.

*Pour expliquer le mécanisme des luxations habituelles sans blocage,* les auteurs ont mis en cause :

Des facteurs musculaires (Sicard), d'où la thérapeutique par des injections d'alcool intramusculaires ;

Des facteurs articulaires : soit un défaut de profondeur de la cavité glénoïde (Dufourmentel et Darcissac), soit une laxité articulaire, soit des lésions méniscales.

Il est peut-être excessif de vouloir toutes les expliquer par le même mécanisme. Il est cependant certain qu'un grand nombre s'explique par des lésions méniscales.

D'après Dufourmentel, au début, il existe une inflammation du ménisque qui est gonflé et rétracté en arrière. Puis, dans les cas plus anciens et plus graves, le ménisque se déforme au point d'arriver à se plicaturer. Enfin, à un stade plus avancé, dès que le malade dépasse un certain degré d'ouverture buccale, le contact ménisco-condylien cesse et le condyle passe brusquement au contact même de la surface temporale.

Partant de ces données, Dufourmentel préconise pendant les premières phases un traitement calmant : injection périméniscale de novocaïne non adrénalinée. Ainsi, en diminuant les réactions, on fait cesser à la fois les symptômes et le gonflement progressif du ménisque.

A un stade plus avancé, on pourra quelquefois amener la sédation en ajoutant de l'alcool à la novocaïne.

Dans les cas qui atteignent la luxation, ou ceux trop douloureux ou trop gênants, le seul traitement définitif est la ménisectomie.

Enfin, Dufourmentel retient dans la pathogénie de ces accidents la coudure progressive de la branche horizontale du maxillaire inférieur, par suite de l'extraction prématurée des premières molaires inférieures.

Dans les cas que nous avons observés, il semble que chez ces malades présentant une laxité articulaire anormale mais bien tolérée, un épisode aigu survient, que nous baptiserions volontiers *méniscite*, soit d'origine traumatique (par traumatisme unique accidentel ou par traumatismes répétés dus à un mauvais articulé dentaire), soit d'origine interne (infectieuse ou autre). Il en résulte peut-être un état de contracture articulaire et aussi une augmentation de volume du ménisque. Ceci explique, pendant le début du mouvement articulaire, une douleur par pression excessive du condyle maxillaire roulant mal sur ce ménisque qu'il tire. Puis, toujours du fait de cette augmentation de volume, dans la deuxième partie du mouvement, le condyle maxillaire glissant mal sur un ménisque épaissi, entraîne plus rapidement celui-ci sur le condyle temporal. Le synchronisme avec le côté opposé n'existe plus, le menton est dévié du côté opposé. Enfin le passage du ménisque sur la crête du condyle temporal ne peut plus se faire d'une façon douce : le déclic qui caractérise ce franchissement, à peine perçu dans les cas de laxité ligamentaire ou articulaire, devient un ressaut douloureux à la fois, du fait de la distension capsulaire et de la compression du ménisque qu'il provoque. La douleur cesse lorsque le condyle maxillaire est en avant du condyle temporal. Les mêmes difficultés, les mêmes douleurs se reproduisent pour le chemin inverse.

La répétition des mouvements ajoute à la congestion initiale du ménisque un facteur d'irritation traumatique, et peut à la longue entraîner une déchirure du ménisque qui, libéré de ses attaches antérieures, se recroquevillera en arrière. La persistance de l'irritation peut également être le point de départ de réactions osseuses du condyle qui s'hypertrrophie.

Les résultats obtenus par l'injection précoce de novocaïne péri-temporale et péri-faciale, autrement dit par l'infiltration du sympathique péri-artériel, sont en faveur du rôle des troubles vaso-moteurs dans la genèse de ces accidents. Il est, en effet, impossible d'expliquer autrement les faits que nous avons observés : l'infiltration ne peut modifier aussi rapidement que des troubles fonctionnels, tandis qu'elle demeure sans action immédiate contre des lésions organiques de la capsule, des ligaments ou des extrémités articulaires osseuses.

Aussi nous semble-t-il logique de classer ces accidents non dans les luxations, mais dans les *méniscites*, sans perdre de vue cependant le rôle favorisant de la laxité articulaire. L'infiltration sympathique doit être retenue comme le traitement de choix. Précocement mise en œuvre, elle pourra mettre le malade à l'abri d'accidents plus sérieux, qui pourraient nécessiter une thérapeutique chirurgicale.

Je vous propose de remercier M. Dechaume de son intéressant travail et de le publier dans nos *Mémoires*.

---

## DISCUSSION EN COURS

*Sur le traitement du cancer du col utérin.*

M<sup>me</sup> Simone Laborde: La communication de M. Wilmoth, suivie des commentaires de M. Pierre Mocquot, à la séance de l'Académie de Chirurgie du 3 décembre dernier, m'a incitée à reprendre une statistique abandonnée depuis 1939, à la compléter et à essayer d'analyser les raisons pour lesquelles certaines malades atteintes de cancer du col utérin du premier degré n'ont pas été guéries par la radiothérapie (radium et rayons X).

On pourrait penser, avec M. Pierre Mocquot, que « le temps des comparaisons entre le traitement chirurgical du cancer du col utérin et son traitement par le radium et les rayons X est révolu ». Cependant, il reste encore bien des partisans de l'opération de Wertheim, ainsi que nous en avons chaque jour la preuve. De nombreuses malades nous sont, en effet, adressées par des chirurgiens qui prennent le soin d'indiquer que l'intervention ne leur a pas été possible en raison de l'extension des lésions, preuve qu'en de meilleures conditions ils eussent opéré.

Par ailleurs, ce n'est sans doute pas uniquement en raison de l'ignorance ou de l'insouciance des malades que les cancers du col utérin à leur stade de début se présentent si rarement dans les Centres anticancéreux mais, sans nul doute aussi, parce que les malades sont souvent dirigées vers les services de chirurgie.

Aussi bien, le nombre des cancers du col utérin opérables traités dans les divers Centres spécialisés, en France comme à l'étranger, ne dépasse-t-il pas 4 à 10 p. 100 du nombre des malades examinées. Sur plus de 1.800 épithéliomas du col observés à l'Institut du Cancer, au cours des années 1922 à 1937, nous n'avons rencontré que 65 cancers du premier degré.

Le nombre des malades traitées uniquement par les radiations et qui font l'objet de cette révision, se réduit à 57 (1).

L'étude statistique de ces cas, traités et suivis par mes collaborateurs et par moi-même, fournit les résultats suivants :

Malades mortes de maladies intercurrentes vérifiées, avant cinq ans.	1
Perdues de vue . . . . .	2
Vivantes non guéries. . . . .	1
Décès sans renseignements (dont l'un chez une femme de soixante-quatorze ans). . . . .	2
Malades mortes des progrès de leur cancer . . . . .	13
Malades guéries après une période d'observation de cinq à vingt ans.	31

Soit une proportion de 66,6 p. 100 de guérisons.

Certes, un pourcentage établi sur un nombre de cas aussi faible ne

(1) Un Wertheim a été pratiqué chez 2 malades ; pour 6 autres, des hystérectomies ont été effectuées dans d'autres hôpitaux, après curiethérapie appliquée dans mon service.

saurait avoir de valeur absolue, car le hasard y joue un rôle évident. C'est pourquoi il est intéressant de considérer les statistiques collationnées à Genève en 1938 : on y trouve une proportion de 57,2 p. 100 de guérisons pour 871 cancers du premier degré traités par les méthodes radiothérapiques. Mais, si, en terme de comparaison, on examine les statistiques chirurgicales, la plupart de langue allemande, réunies dans l'important travail de Heyman (1927), le pourcentage pour les cas du premier degré s'abaisse alors à 35,6 p. 100.

Bien entendu, nous nous efforçons d'apporter toute la rigueur possible au compte rendu de nos résultats en ne retenant comme guéries que les malades qui sont régulièrement observées. Suivant la bonne règle, sont éliminées du chiffre des guérisons les patientes mortes de maladies intercurrentes ou perdues de vue. Ces dernières sont d'ailleurs peu nombreuses, car les malades qui ne répondent pas à notre appel sont visitées chez elle par mes assistants et, en particulier, par Y. L. Wickham, qu'il m'est agréable de remercier ici.

13 malades, traitées uniquement par les radiations, sont, avons-nous dit, mortes des progrès de leur cancer. Essayant d'analyser les causes de ces échecs de la radiothérapie, voici ce que je relève dans mes observations :

Une femme, âgée de quarante-quatre ans, est morte à la suite de complications infectieuses au cours du traitement par le radium. C'est là, en quelque sorte, un accident opératoire, tout à fait exceptionnel, surtout chez les malades atteintes de cancer au début.

Chez une autre femme, âgée de cinquante-quatre ans, atteinte d'épithélioma bourgeonnant, de la variété spino-cellulaire, nous avons assisté trois mois après un traitement correct par le radium et les rayons X à une récurrence locale d'une extrême malignité contre laquelle un nouveau traitement s'est montré absolument inefficace.

Je reviendrai tout à l'heure sur le rôle du type histologique dans l'évolution des cancers du col utérin irradiés.

Restent 12 malades, dont l'une est encore vivante, qui ont toutes présenté des récurrences pelviennes ou ganglionnaires. Notons, dès à présent, que 9 d'entre elles ont été traitées par curiethérapie utéro-vaginale seule sans adjonction de roentgenthérapie. Dans un de ces cas, l'imperméabilité persistante du col devait conduire logiquement à une hystérectomie, mais celle-ci n'a pas été jugée possible, l'utérus n'étant pas parfaitement mobile.

Il est intéressant de remarquer combien l'évolution de ces récurrences pelviennes est lente. Il s'écoule, en effet, un temps parfois fort long entre le moment où la récurrence est constatée et celui du décès. Chez une femme traitée par nous en 1927 et morte six ans après, on notait, dès 1928, la présence d'une petite masse accolée à la branche ischio-pubienne. Au cours d'examen successifs, aucune modification n'avait été perçue pendant près de cinq années. Après quoi, la progression fut très rapide et la généralisation avec de multiples métastases, constatées à l'autopsie, extrêmement brutale.

Chez une autre de nos malades, traitée en 1928, la récurrence qui, un an après le traitement, avait débuté au niveau de la fosse iliaque droite, ne s'est développée qu'en 1934. Ce sont donc des métastases qui évoluent à bas bruit, durant des mois ou des années, et dont les patientes ne



prennent conscience qu'au moment où surviennent des phénomènes de compression vasculaire ou nerveuse. Nous en avons observé plusieurs exemples.

Pour les malades qui font l'objet de cet exposé je n'ai pas noté de récidives survenant après cinq ans, ce qui est bien en accord avec les conclusions de l'étude que j'avais faite de cette question en 1937 (en collaboration avec M<sup>me</sup> Liberson). Nous n'avions alors rencontré que 10 récidives tardives sur 592 cancers du col traités par les radiations.

Quant au mécanisme de ces récidives à lointaine échéance, il reste aussi obscur que celui des récidives d'épithéliomas du sein pouvant survenir, on le sait, vingt ans ou davantage, après l'exérèse. Les raisons pour lesquelles des éléments cellulaires restent à l'état quiescent pendant de longues années, douze ans dans une de nos observations antérieures, pour présenter tout à coup ce pouvoir de prolifération qui aboutit à une nouvelle évolution du cancer, nous sont inconnues. On peut toutefois concevoir qu'un organisme soit capable d'acquiescer au cours de l'existence une disposition générale le rendant plus réceptif à l'égard du cancer. Qu'il s'agisse d'un trouble d'ordre humoral ou du dysfonctionnement de certaines glandes endocrines, il n'est point impossible qu'au cours de la vie un sujet puisse devenir ou redevenir particulièrement vulnérable. Durant ces périodes, et à la faveur de modifications d'ordre général, qui nous échappent d'ailleurs, les cellules néoplasiques demeurées en état de vie latente pourraient reprendre leur activité prolifératrice. La rareté des récidives locales qui s'oppose à la constance des métastases pelviennes ou ganglionnaires peut ainsi faire penser que l'ensemencement néoplasique précoce est souvent sous-estimé.

Frappés par ces faits, nous avons, depuis 1932, systématiquement associé la roentgenthérapie à la curiethérapie utéro-vaginale, même en présence des cancers les mieux limités en apparence.

Certes, bien des malades peuvent guérir par la curiethérapie seule mais, devant les difficultés d'appréciation du degré d'envahissement des épithéliomas du col utérin, cette thérapeutique risque d'être souvent insuffisante. Nos malades ont d'ailleurs largement bénéficié de l'association des deux traitements car, sur 22 d'entre elles ainsi irradiées entre les années 1932 et 1937, nous n'en avons perdu que 2.

On peut alors espérer, pour l'avenir, un accroissement du nombre des guérisons. La statistique arrêtée en 1932 et que j'avais publiée en 1939, indiquait 57,9 p. 100 de guérisons. Celle-ci atteint 66,6 p. 100 et j'ai l'espoir que dans les années à venir ce chiffre pourra être dépassé, grâce à des améliorations dans les modalités d'application des méthodes radiothérapiques et plus encore, peut-être, par une étude de plus en plus minutieuse de chaque malade, la technique ne pouvant pas, et ne devant pas être uniforme mais adaptée avec soin à chaque cas particulier.

Compte tenu de la qualité de la technique d'irradiation, le degré de l'extension anatomique des cancers du col semble donc bien jouer un rôle capital. Pour s'en convaincre il n'est d'ailleurs que de jeter un coup d'œil sur les diverses statistiques. La rapidité avec laquelle baisse la proportion des guérisons selon le degré d'envahissement est frappante : elle passe dans notre statistique de 66,6 p. 100 pour le premier

degré à 48,8 p. 100 pour le deuxième, à 31,6 p. 100 pour le troisième, et à 4 p. 100 pour le quatrième.

Mais d'autres facteurs sont certainement susceptibles d'influencer les résultats de la radiothérapie des épithéliomas du col.

Il en est ainsi de l'infection microbienne cervico-utérine dont le rôle est certain : soit qu'elle diminue la radiosensibilité locale de l'épithélioma infecté, soit qu'elle provoque divers ordres d'accidents qui gênent la bonne conduite du traitement, ou même obligent à son interruption. Exceptionnellement, ceux-ci peuvent devenir mortels (dans la proportion de 1,2 p. 100, pour l'ensemble des cas traités à l'Institut du Cancer).

J'avais fondé un grand espoir dans l'emploi des dérivés sulfamidés pour lutter contre les phénomènes d'infection, mais cette espérance s'est trouvée complètement déçue. En effet, les sulfamides absorbés par voie buccale ou appliqués en pulvérisations locales ne modifient guère l'aspect des lésions et n'ont pas d'action manifeste sur la courbe de température. Nous ne devons pas oublier, d'autre part, l'effet des sulfamides sur le sang : la leucopénie qu'ils provoquent oblige à ne les employer qu'avec une certaine réserve chez des malades qui doivent être soumises à de hautes doses de rayons X ou de radium.

Ces considérations sont surtout importantes en ce qui concerne les épithéliomas des deuxième et troisième degrés, car les malades présentent alors très fréquemment des signes d'infection cervico-utérine plus ou moins marqués et sont presque toujours fébriles à leur entrée à l'hôpital.

Notons que tous les essais de vaccinothérapie locale ou générale que j'ai autrefois poursuivis avec Y. L. Wickham et le regretté Ch. Grandclaude ont échoué.

Les accidents dus à l'infection microbienne pourraient-ils être évités par l'emploi systématique de l'électrocoagulation des lésions du col avant curiethérapie ? C'est là une méthode que j'ai peu utilisée car j'ai toujours pensé, peut-être à tort, qu'elle était susceptible de diminuer la radiosensibilité des éléments néoplasiques et, en conséquence, de favoriser les récidives après une période silencieuse plus ou moins longue.

Pourquoi ne se passerait-il pas au niveau du col utérin ce que l'on observe si souvent au niveau de la peau ou de la cavité buccale ? A savoir qu'un épithélioma incomplètement électrocoagulé présente une radiorésistance souvent invincible. Il s'agit là, à mon sens, d'un phénomène d'ordre absolument général et qui démontre l'importance du terrain local sur l'évolution des cancers : quand ceux-ci se développent sur un tissu modifié, que ce soit par des irradiations antérieures, par une électrocoagulation, ou par la présence d'un tissu cicatriciel (cicatrice de lupus, de brûlure de radiodermite par exemple), les processus de régression et de cicatrisation ne peuvent plus s'effectuer dans des conditions normales et la radiothérapie demeure le plus souvent inefficace. Il serait donc fort intéressant de connaître les résultats obtenus à longue échéance sur les épithéliomas cervico-utérins traités par électrocoagulation et curiethérapie.

Par ailleurs, avec bien d'autres auteurs, nous avons cherché à nous

rendre compte du rôle des *variétés anatomiques* et du *type histologique* des épithéliomas du col dans leur curabilité.

D'une façon générale, il semble certain que les cancers bourgeonnants, exophytiques, sont moins malins et se transforment plus rapidement sous l'influence des rayonnements que les formes infiltrantes ou ulcéreuses. Cette remarque n'est pas particulière aux cancers cervico-utérins, mais peut s'appliquer, on le sait, à tous les épithéliomas, quel que soit leur siège. Les formes ulcéreuses et destructives m'ont d'ailleurs paru exceptionnelles au stade de début. L'épithélioma infiltrant est rare également. Je n'en ai rencontré que 6 sur les 57 cas dont il est question ici, 4 n'ont pas guéri. Peut-être la gravité de l'épithélioma infiltrant tient-elle à ce qu'il passe longtemps inaperçu, des métastases ganglionnaires ayant alors le temps de se constituer avant que le diagnostic ne soit posé. C'est donc là une forme particulièrement grave, rarement reconnue, sans nul doute, à son stade réel de début.

Une radio-résistance particulière de l'épithélioma a été notée, avons-nous dit, chez une seule de nos malades. Était-il possible de la prévoir par l'examen histologique ? C'est la question qui vient immédiatement à l'esprit et à laquelle on ne peut répondre que par la négative. Il est, en effet, très difficile d'apprécier les degrés de radio-sensibilités des divers épithéliomas du col. A l'Institut du Cancer, les variétés rencontrées au niveau du col utérin sont groupées suivant la classification de G. Roussy et R. Leroux (classification analogue à celle de Krompecher et Darier pour les épithéliomas cutanés) en *épithéliomas spino-cellulaires*, *baso-cellulaires* et *intermédiaires*. On sait qu'ils naissent souvent au niveau de la muqueuse endo-cervicale métaplasiée, alors que les épithéliomas glandulaires vrais ou adéno-carcinomes sont plus rares.

En fait, les formes intermédiaires semblent de beaucoup les plus fréquentes, elles comptent chez nos malades pour 75 à 80 p. 100 des différentes variétés histologiques, tandis que les baso-cellulaires atteignent 10 p. 100 environ, et les spino-cellulaires à globes cornés 5 p. 100 seulement. Quant aux adéno-carcinomes, ils correspondent à 4 p. 100 environ du total des cancers que nous avons traités.

Des essais de classification plus complexe ont été tentés, car il existe toutes les formes de passage entre les trois grandes classes que je viens de citer, mais ils n'ont pas apporté plus de précisions sur le pronostic d'avenir.

A l'occasion de cette discussion, j'ai relu les travaux des auteurs allemands et américains qui se sont attachés à cette question. Leurs classifications sont le plus souvent basées sur le degré de maturation des cellules néoplasiques (Martzloff, Broders, Schottlaender et Kermannner, etc., etc.). Ce sont, avec d'autres terminologies des classifications analogues à celles que nous utilisons à l'Institut du Cancer. Mais, quelques auteurs, en particulier aux Etats-Unis, ont cru pouvoir strictement appliquer aux épithéliomas du col certaines des lois générales de la radio-sensibilité des cancers. Ils ont ainsi établi une échelle de sensibilité, croissante par degrés, en fonction du stade de différenciation cellulaire. Les épithéliomas les plus évolués, du type adulte (correspondant aux spino-cellulaires kératinisants), étant considérés comme les plus radio-résistants et les épithéliomas à cellules indifférenciées comme les plus sensibles. Entre

ces deux classes se situent les formes de transition dont la sensibilité est intermédiaire aux deux précédentes.

Mais, au niveau du col utérin, les types histologiques sont difficiles à définir avec précision, en raison de l'extrême rareté des variétés pures et de la fréquence des formes de passage entre les épithéliomas indifférenciés et les épithéliomas à évolution épidermoïde complète. De plus, ainsi que l'ont noté bien des auteurs, l'aspect histologique varie souvent avec les divers points de la coupe et des fragments examinés. Et cet aspect ne répond pas toujours au même type, lorsqu'il est étudié sur des prélèvements biopsiques ou sur des coupes de la tumeur extirpée. De sorte que les échelles de radio-sensibilité restent sans application pratique.

Il faut, d'autre part, noter que les cancers formés de cellules indifférenciées sont aussi les plus malins, ceux qui possèdent le plus grand pouvoir de dissémination. Pour ces variétés, la chirurgie, d'après les recherches de Haely et Cutler, ne donne pas de bons résultats, tandis qu'avec la radiothérapie, l'accroissement de malignité est en quelque sorte compensé par l'accroissement de sensibilité.

On pourrait en tirer cette conclusion, un peu paradoxale à première vue, que le type histologique présente une bien plus grande importance vis-à-vis du traitement chirurgical que du traitement par les radiations. L'expérience montre d'ailleurs qu'on ne peut établir de corrélation entre le type histologique et les résultats de la radiothérapie.

Sans nul doute, cette analogie dans la sensibilité au rayonnement entre les diverses variétés d'épithéliomas cervico-utérins n'est-elle qu'apparente. Je serais tentée d'expliquer cette radiosensibilité, qui semble à peu près uniforme, par les conditions mêmes des irradiations, en particulier, par les doses élevées de rayonnement qui peuvent être appliquées, sans grand dommage pour les tissus sains, dans les régions du col et du petit bassin. Je pense, en effet, que c'est la possibilité d'administrer de telles doses au niveau d'épithéliomas du col de variétés diverses qui empêche de discriminer leurs modalités réactionnelles particulières et qui paraît unifier les degrés de leur radiosensibilité.

Avant de terminer, je voudrais ajouter quelques mots sur l'influence de l'âge. Il est bien connu que le cancer des femmes jeunes est plus malin et d'évolution plus rapide que celui des sujets âgés. En ce qui concerne les malades qui font l'objet de cette statistique, l'âge n'a pas paru jouer un rôle évident.

J'ai noté cependant la mort rapide d'une femme de vingt-huit ans, atteinte d'un épithélioma infiltrant et qui a présenté une récidive pelvienne dans l'année même de son traitement.

Les autres malades se répartissent, suivant leur âge, de la manière suivante :

	DÉCÈS	GUÉRISONS
31 à 40 ans. . . . .	3	8
41 à 50 ans. . . . .	5	14
51 à 60 ans. . . . .	5	12
61 à 70 ans. . . . .	4	2
Au delà de 70 ans. . . . .	1	5

La guérison ou la mort se répartissent donc pour ces malades sans lien apparent avec l'âge.

Toutefois, d'après ce que j'ai pu observer sur un grand nombre de malades, la gravité du cancer du col utérin chez les jeunes femmes me paraît certaine. Rien ne démontre, par ailleurs, que l'opération de Wertheim puisse donner dans ces cas des résultats supérieurs à ceux de la radiothérapie et je ne pense pas qu'il existe de documents permettant d'en juger.

Bien d'autres problèmes relatifs au traitement des épithéliomas cervico-utérins et que je n'ai pu aborder au cours de cet exposé très incomplet, mériteraient de retenir notre attention, car la curabilité du cancer du col dépend certainement de multiples facteurs. Ceux qui relèvent de la variété histologique sont loin d'être élucidés, nous venons de le voir. Il en est d'autres qui tiennent vraisemblablement à l'état constitutionnel ou humoral du sujet et qui nous échappent encore totalement. Ainsi, bien des inconnues demeurent.

Il nous faut alors reconnaître que le degré d'extension anatomique du cancer reste actuellement l'élément fondamental sur lequel repose le pronostic. De sorte, qu'en dernière analyse, force nous est de revenir au problème social du « diagnostic précocé » encore bien éloigné d'être résolu.

Tout comme autrefois, il est assez décevant de le constater, la mortalité cancéreuse attribuable aux épithéliomas du col reste très élevée, alors qu'aujourd'hui, nous disposons des méthodes radiothérapiques qui, instituées à temps, permettraient d'obtenir un nombre important de guérisons.

*(Travail de l'Institut du Cancer.)*

**M. O. Lambret:** Pour prendre tout de suite position, je dirai d'abord que dans ma pratique, la colpohystérectomie faite d'emblée est réservée aux seuls et rares cancers typiquement glandulaires. Tous les autres cancers du col sont traités uniquement par la curiethérapie combinée avec la radiothérapie profonde.

Je n'ai pas eu, en lisant la communication de M. Wilmoth et la discussion qui a suivi, l'impression que la chirurgie avait aujourd'hui regagné un peu du terrain qu'elle a perdu. Certes, en utilisant la technique de son maître Lenormant, M. Wilmoth a réussi une magnifique série opératoire. Toutefois ses interventions bien limitées aux seuls cancers dont il peut être question entre chirurgiens (cas I et cas II avec extension endocervicale) n'ont pas donné des résultats supérieurs — c'est le moins que l'on puisse dire — à ceux que nous obtenons par les radiations. Quand même, c'est chose importante qu'un chirurgien, qui a une si grande expérience de l'opération, en précisant comme il l'a fait les cas où elle est encore légitimement défendable, nous laisse entendre que le rôle de la chirurgie est terminé dès qu'il y a un signe d'envahissement du paramètre.

M. Wilmoth nous expose les raisons, au nombre de trois, pour lesquelles il continue à opérer. Les deux premières sont d'ordre chirurgical pur : bénignité de l'intervention, réglage de la technique qui permet des ablations élargies. Ces raisons sont inattaquables.

Je prise moins la troisième qui est d'ordre sentimental. Elle met l'Académie en présence d'un problème psychologique. M. Wilmoth a

peur du mot « Radium », qui dans l'esprit des malades est accolé selon lui à celui de « Cancer ». Il n'ignore pas la mentalité de certains de nos contemporains : pourtant, je ne puis m'empêcher de penser que c'est aller un peu loin que pratiquer à une femme une colpehystérectomie abdominale, pour s'éviter de lui parler de radium. Les mentalités, comme toutes choses, surtout à notre époque, sont susceptibles d'évoluer. Il y a six ans, j'eus affaire à une de ces familles où on avait peur du mot tant pour la malade elle-même, que pour l'honneur du sang. Il s'agissait d'un cas I, on réclama l'opération. Or, le ventre ouvert, la palpation me permit de découvrir dans le ligament large gauche, deux petites indurations mobiles manifestement ganglionnaires. A mon avis, pénétrer dans un tel paramètre, c'était l'inoculation certaine, la dissémination et la greffe de cellules néoplasiques. Je refermai immédiatement l'abdomen. J'imposai les radiations et on tint compte, dans leur application, de ma découverte opératoire. La malade guérit et est restée guérie. Inutile de dire que la famille a changé d'avis.

Une autre preuve que les mentalités évoluent nous est fournie par les Centres anticancéreux, dont un certain nombre en France, arborent le mot sur leur façade, leurs affiches et leurs imprimés. Je ne crains pas de dire qu'au début, à Lille, j'ai entendu des critiques, elles se sont atténuées peu à peu. Il n'y en a plus aujourd'hui ; les malades arrivent qui savent où ils vont. Ils arrivent avec un bon moral et en confiance. Cela fait partie de la lutte pour le dépistage précoce, et tout en évitant de l'exposer à la cancérophobie, on peut faire en sorte que le public soit en état d'alerte. C'est le but que nous poursuivons par la propagande anticancéreuse ; il est, hélas ! loin d'être atteint. Il n'en reste pas moins qu'un jour, j'en ai la conviction, on regardera le cancer en face comme on regarde aujourd'hui la tuberculose.

Je ne crois pas que la discussion actuelle doive avoir une grande répercussion sur notre pratique aux uns et aux autres. Chirurgiens et Radiothérapeutes qui s'affrontent en un champ bien délimité, obtiennent des résultats qui se chiffrent en guérisons et en récides. Combien et dans quelle proportion suivant les méthodes ? Peu importe en ce moment. Quelques unités, en plus ou en moins ne m'impressionnent pas. Certes, la balance penche nettement en faveur des agents physiques ? Soit, mais c'est sans importance dans le débat actuel. Cela ne compte pas devant le fait que les uns et les autres, quoi que nous fassions, nous rencontrons des cas qui sont plus forts que nous ; même Moulouguet, malgré son ravitaillement de faveur, n'est pas à l'abri des récides. Le degré de l'extension du mal n'est pas le critère de sa malignité. Ce critère, il est dans la nature même des cancers, nous ne le connaissons pas et dans notre ignorance, nous nous rabattons sur l'âge et sur le terrain, facteurs non négligeables, mais de second plan.

Cependant, quand on envisage la question de cette façon un peu détachée, on est fatalement amené à se demander si on ne pourrait pas essayer de s'attaquer au lot de ceux qui sont appelés à récidiver et de mordre sur ce dernier carré. C'est la préoccupation de Mocquot ; il connaît bien la fragilité des bases sur lesquelles s'appuient nos pronostics ; il a quand même l'espoir que si au lieu de s'en rapporter à des appréciations globales de résultats, on faisait de chaque cas une étude détaillée, en tenant compte de tous les éléments d'information, on arrive-

rait à dépister ceux dans lesquels la chirurgie devrait être préférée aux radiations. Mocquot a raison, il n'y a pas un cancer, il y a des cancéreux..., mais pour le moment du moins, l'idée ne nous mène pas bien loin.

Par contre, théoriquement, il est logique de se poser la question suivante : quand un bon cas est stérilisé par les radiations, l'hystérectomie est-elle capable de diminuer les chances de récurrence ? C'est la pratique à laquelle avait recours Monod à la Salpêtrière. Il vous a communiqué ses résultats qui s'arrêtent à 1927. Comme il le dit, depuis cette époque, l'emploi des agents physiques a été perfectionné.

Certains d'entre nous continuent, d'ailleurs, à avoir recours à l'association radiations-chirurgie. C'est ma conduite chez les femmes en dessous de quarante ans. Je me suis fait inscrire dans cette discussion pour vous communiquer mes résultats. Il s'agit d'une sélection très étroite et mes chiffres ne sont pas élevés, puisque je puis seulement aligner 11 cas opérés entre 1929 et 1941.

De 1929 à 1934 je compte 6 observations avec 3 guérisons, 2 récurrences « in situ » dans le cours de la deuxième année suivies de mort, une récurrence pelvienne haute, guérie par radiothérapie.

Les 5 autres cas ont été opérés en 1935, 1937 (2 cas), 1938 et 1941. Cette dernière observation remonte à dix mois, il est trop tôt pour en faire état. Celle de 1938 a récidivé dans le cours de la deuxième année, récurrence haute perceptible à la palpation abdominale ; la radiothérapie profonde a fait disparaître l'induration, la malade a quitté la région et je n'ai plus de ses nouvelles ; la malade de 1935 et une de 1937 sont restées guéries. Par contre la deuxième opérée en 1937 m'a donné un résultat catastrophique. Je résume l'observation :

Femme de trente-cinq ans, grande, brune, haute en couleur mais asthénique. Hystérectomie six semaines après radiations ; suites opératoires au début sans histoire, mais, dès la troisième semaine, douleurs violentes dans le bas-ventre, pertes fétides, la plaie vaginale n'a pas bourgeonné, ses bords sont indurés ainsi que tous les culs-de-sac, l'aspect de la plaie est sphacélique, l'examen est très douloureux. Une perforation rectale se produit, l'état général baisse rapidement, la malade quitte la clinique et meurt chez elle à la dixième semaine.

Je n'ai jamais observé pareille évolution. Même aux temps héroïques où nos indications opératoires étaient étendues à certains cas III et où il nous arrivait de sculpter les uretères dans la masse néoplasique, faisant ainsi tous les semis imaginables, je n'ai éprouvé un tel mécompte. Les radiations y sont-elles pour quelque chose ? Je ne puis m'empêcher de le croire.

En apparence le bilan est sombre : 4 récurrences et 1 décès sur 11 cas ; les chiffres ne sont pas encourageants, mais à la réflexion, on se rend compte que cette série ne concerne que des femmes n'ayant pas dépassé quarante ans. Après une pareille sélection, les résultats ne peuvent pas être comparés à ceux des statistiques globales des traitements par la chirurgie seule ou par les agents physiques seuls, qui groupent tous les cancers, tous les âges et tous les terrains. Parmi les 6 cas qui sont restés guéris, si on se demande combien auraient récidivé, combien de malades seraient mortes, la question change d'aspect et le pessimisme n'est pas

permis ; il n'est pas douteux qu'un bénéfice réel a été obtenu et que les chances de guérison ont été augmentées.

En conclusion, à part ces cas spéciaux, je répète que les radiations avec des risques moindres donnent des résultats meilleurs. Cela n'implique aucune critique contre ceux qui, en toute conscience, sont restés partisans de l'intervention.

Je crois d'ailleurs qu'ils ont atteint l'apogée, et que M. Wilmoth nous a apporté ici le fin du fin, car on ne voit pas bien comment on pourrait encore perfectionner la technique. Au contraire, du côté des agents physiques de grands espoirs sont permis. C'est une certitude que des progrès sont en vue, tant en ce qui concerne la puissance de leur action que la technique de leur application.

**M. E. Douay :** Après la communication de M. Wilmoth et la discussion qui lui fit suite, j'ai l'impression que la chirurgie du cancer du col continuera à avoir sa place à côté de la curiethérapie dans le traitement du cancer du col.

Pour ma part, je n'ai jamais cessé de lui faire confiance.

J'apporte aujourd'hui les résultats obtenus sur mes malades de ville, opérées pour cancer du col, de 1925 à 1937, en laissant de côté les observations récentes qui n'ont pas un recul suffisant. Pendant ces douze ans, j'ai opéré 21 cas de cancer du col. Toutes ces observations prises par moi-même de la même façon, opérées par moi-même dans les mêmes conditions, ont été suivies régulièrement, ce qui donne à cette petite série un caractère d'unité que je ne trouverais pas dans mes malades d'hôpital. Je n'ai à signaler aucune mort opératoire. Cette heureuse suite s'est continuée les années suivantes avec 6 autres opérations sans décès, soit 27 opérations de Wertheim sans mort. C'est à mon avis la condition essentielle que le chirurgien doit s'efforcer de réaliser. Comment peut-on arriver à ce résultat ?

1° Faire d'abord un bon triage des cas opérables. Sur 21 cas opérés, j'ai 7 cas au début, cas dans lesquels le diagnostic a été fait par biopsie. Cette proportion particulièrement élevée de cas favorables (1/3 des cas) a été obtenue par un examen clinique attentif des malades. Les cas les plus difficiles à dépister sont les cancers endocervicaux au début. Dans cette recherche l'épreuve de Schiller (coloration par la solution iodo-iodurée) ne m'a été d'aucun secours.

2° Faire ensuite une opération adaptée à l'étendue des lésions. Pour ma part, je me méfie des grands délabrements pelviens faits pour enlever la totalité du tissu cellulo-ganglionnaire du bassin. Lorsque l'examen histologique montre que ce tissu enlevé est sain, n'a-t-on pas aggravé inutilement l'opération, et lorsqu'il est manifestement envahi, la récurrence post-opératoire reste fréquente.

Je me contente de la technique opératoire que j'ai vu tant de fois exécuter par J.-L. Faure. L'utérine est liée en dehors de l'uretère et celui-ci est suivi jusqu'à la vessie, surtout pour éviter sa blessure, ce qui permet d'enlever une bonne collerette vaginale et le paramètre adjacent à l'utérus. Je n'enlève les ganglions que s'ils sont palpables. Or, dans cette série de 21 cas, les ganglions n'ont été enlevés que dans 6 opérations : 2 fois il s'agissait de ganglions inflammatoires et les 2 opérées ont guéri ; 4 fois il s'agissait de ganglions cancéreux : une seule opérée



a été observée en état de guérison après cinq ans, les 3 autres sont mortes de récédive.

Les guérisons tardives que je vais apporter dans un instant, observées après cette technique qui laisse en place les ganglions efférents du col quand ceux-ci paraissent sains, montrent mieux que des examens histologiques leur intégrité réelle.

Les preuves histologiques apportées ici par notre collègue Leveuf après des examens très consciencieux d'Herrenschmidt ne m'ont pas convaincu. La présence de cellules épithéliales dans les ganglions ne prouvent pas que ces ganglions doivent fatalement subir un envahissement cancéreux. Des faits analogues sont observés en dehors du cancer et spécialement dans certaines métrites adénomateuses et dans l'endométriose pelvienne. Ceci prouve que la métastase, c'est-à-dire le transport de cellules vivantes de la muqueuse utérine vers les ganglions est un fait banal et non pas spécial au cancer. Les cellules épithéliales subiront une évolution variable et difficile à prévoir suivant leur qualité particulière. En somme, il ne faut pas que cette idée théorique de l'envahissement ganglionnaire possible nous entraîne à faire des exérèses capables de mettre en question et d'une façon immédiate la vie de nos opérées.

3° *Assurer un bon drainage.* Je crois exacte l'opinion de J.-L. Faure, à savoir que dans le cancer du col le tissu cellulaire du petit bassin est habituellement infecté et que l'opération est faite en milieu suspect d'infection. Il faut donc en assurer le drainage, chacun suivant ses préférences et ses habitudes. Sur 21 opérations j'ai fait 18 drainages à la Mikulicz. Ce drainage est fait après une bonne hémostase et une péritonisation aussi exacte que possible, l'orifice du sac est relativement étroit, ce qui rend très rare l'éventration post-opératoire (3 cas sur 18 drainages). Il est d'ailleurs possible que l'emploi local des sulfamides au cours de l'opération modifie ultérieurement cette question du drainage.

A côté de la mortalité opératoire, il faut considérer les *séquelles post-opératoires* et spécialement les fistules urinaires : c'est là le point le plus épineux du traitement chirurgical. Il est réellement difficile d'éviter ces complications. J'ai eu dans cette série deux blessures opératoires de l'uretère. J'ai fait pour chacune une implantation urétéro-vésicale ; ces deux implantations ont donné de bons résultats cliniques. Ces deux opérées sont restées guéries, l'une a été revue en bonne santé après neuf ans ; la seconde, opérée le 8 décembre 1936 est actuellement en bon état après cinq ans. J'ai observé en outre une fistule de l'uretère qui s'est fermée spontanément au troisième mois et la malade m'a donné de ses nouvelles après cinq ans et demi. Du côté de la vessie j'ai à signaler une ouverture de la vessie suturée, et 3 fistules vésicales par nécrose, guéries spontanément après trois, quatre et six semaines. En somme ces 7 cas de complications urinaires se sont bien terminés ; mais il n'en est pas toujours ainsi. Il est donc capital au cours de l'opération d'avoir un soin constant des uretères et de la vessie, en évitant de compromettre leur bonne vitalité. A mon avis, la ligature de l'hypogastrique est dangereuse pour la vascularisation du bassin, et les grands évidements, en supprimant l'innervation et la vascularisation de l'uretère, augmentent les dangers de nécrose.

Voyons maintenant les *résultats éloignés* : sur 21 cas opérés un seul cas n'a pas été suivi longtemps, c'était un très bon cas tout à fait au

début : H..., trente-neuf ans, pavimenteux baso-cellulaire, opération de Wertheim très facile, 23 février 1932, avec greffes d'ovaire, revue en très bonne santé et sans troubles de castration en janvier 1934, un an et onze mois après l'opération, sans nouvelles depuis.

Sur les 20 autres, j'ai eu 6 décès tardifs. 2 cas sont morts d'une autre affection. Voici le premier : D..., quarante ans, pavimenteux lobulé au début, opération de Wertheim 30 avril 1934, morte de diabète quatre ans et huit mois après l'opération, sans récurrence pelvienne de l'avis de son médecin traitant. Voici le second : P..., quarante-sept ans, épithélioma pavimenteux intermédiaire n° 1, opération de Wertheim 17 septembre 1926, a présenté en juillet 1931, quatre ans et dix mois après son opération, un cancer du côlon pelvien, extériorisation, résection, cure de l'anus. Elle a récidivé dans le mésentère deux ans plus tard, sans récurrence pelvienne constatée par moi-même.

Si on place ces 2 cas dans les décès tardifs, j'obtiens 14 guérisons sur 20 cas, soit 70 p. 100. Si on les considère comme guéries de leur cancer utérin, j'obtiens 16 guérisons sur 20 cas, soit 80 p. 100, ce qui me paraît plus près de la vérité.

Voici les 4 cas de récurrence :

1. P..., cinquante-huit ans, endo-cervical, n° 2, opérée le 9 février 1928 : un ganglion envahi, blessure de la vessie ; récurrence après cinq ans en août 1933. Décédée en 1934.

2. S..., quarante ans, épithélioma des glandes cervicales, traitée par radium en province neuf mois avant l'opération, a récidivé sur place. Opérée le 5 octobre 1933. Dissection des uretères difficile, ganglions envahis. Décédée en 1935 de récurrence pelvienne.

3. L..., cinquante-quatre ans, pavimenteux lobulé endo-cervical, n° 2, opérée le 8 janvier 1931. J'ai appris ultérieurement qu'elle avait récidivé en 1933. Décédée en 1934.

4. D..., cinquante ans, baso-cellulaire, n° 2, opérée le 23 septembre 1937 ; un ganglion envahi, radium et rayons consécutifs. Décédée en juillet 1938.

Dans ces 4 cas, la récurrence est expliquée par l'étendue des lésions observées au cours de l'opération avec ganglions envahis dans 3 cas. Ces insuccès ne pourraient-ils pas être évités par un triage plus sévère des indications opératoires ?

Voici les 15 cas suivis de *guérison clinique* :

Cas au début : 5 cas.

1. Sch..., trente ans, baso-cellulaire, opérée le 6 mars 1924. Actuellement en bonne santé après dix-huit ans.

2. Ma..., quarante et un ans, carcinome endo-cervical et fibrome. Opérée le 9 septembre 1925. Phlébite. Vue en bonne santé en février 1931, après cinq ans cinq mois.

3. C..., quarante-cinq ans, pavimenteux lobulé. Opérée le 5 décembre 1925. Implantation urétéro-vésicale. Vue en bonne santé en novembre 1934, après huit ans onze mois.

4. D..., trente ans, pavimenteux sur adénome. Opérée le 11 novembre 1933, avec conservation d'un ovaire. Actuellement en très bonne santé après neuf ans.

5. M..., cinquante ans, adéno-carcinome. Opérée le 22 décembre 1936. Revue en bonne santé en avril 1940, après trois ans cinq mois.

#### Cas n° 1. 5 observations :

1. C..., trente-sept ans, endo-cervical, adénome malin. Opérée le 30 septembre 1930. Greffes ovariennes. Actuellement en bonne santé après dix ans.

2. M..., quarante-sept ans, épithélioma des glandes cervicales. Opérée le 24 juin 1933, sans complications. Petite éventration. Actuellement en bonne santé après huit ans et demi.

3. V..., cinquante-cinq ans, cancers multiples, pavimenteux du col n° 1, cylindrique du corps et cancer papillaire des trompes, plus fibromes. Opération le 8 décembre 1936. Difficile. Implantation urétéro-vésicale. Revue en très bonne santé en décembre 1941, après cinq ans.

4. B... D..., cinquante-quatre ans, endo-cervical. Opération le 13 octobre 1937, très difficile, sans complications. Actuellement en bon état après quatre ans et trois mois.

5. B..., trente-quatre ans, pavimenteux du col. Opération le 8 novembre 1937. Facile. Très bien en mai 1941, après trois ans six mois.

#### Cas n° 2. 1 observation :

S... O..., soixante ans, pavimenteux baso-cellulaire. Opération le 27 mai 1930. Très difficile. Ganglions néoplasiques bilatéraux. Fistule tardive de l'uretère gauche fermée spontanément en trois mois. De bonnes nouvelles de la Martinique en janvier 1935, quatre ans et huit mois après l'opération.

#### Cas avec radium pré-opératoire. 3 cas :

1. M..., trente-deux ans, métrorragie persistante avec anémie, transfusion. Biopsie endo-cervicale : adénome dégénéré. Radium intra-cervical 28 mcd. en quatre jours. Deuxième transfusion. Opérée le 7 juin 1928, sans difficulté. Conservation de l'ovaire droit. Fermeture avec drain abdominal. La pièce montre un néoplasme en activité à l'orifice interne. Actuellement en bonne santé quatorze ans après l'opération.

2. N..., quarante-neuf ans, cas publié en détails à la Société de Gynécologie et d'Obstétrique, le 3 février 1941. Pavimenteux lobulé endo-cervical. Radium à l'Institut Curie en 1928. Récidive en 1932 décelée par hystérographie. Opération de W. le 5 avril 1932. Lésion en activité à l'orifice interne. Revue en septembre 1940 en bonne santé huit ans et demi après l'opération.

3. T..., quarante-cinq ans, glandulaire endo-cervical, radium du 14 au 25 mai 1935. Pertes de sang en juillet. Opérée le 11 juillet 1935, lésions en activité, en bon état jusqu'en avril 1940. Petite éventration. Noyau de métastase épiploïque dans l'éventration. Deuxième opération le 6 avril 1940, lésion surtout inflammatoire, en tout cas bien limitée. Pas de récurrence pelvienne. Revue en bon état en mai 1940. Cinq ans après l'opération de W. pas de nouvelles depuis l'exode.

La conclusion que personnellement je tire de ces faits est que l'opération de Wertheim dans le cancer du col reste une opération utile qui mérite de garder sa place dans la chirurgie ; devant ces résultats, je n'ai pas à regretter d'avoir suivi dans ma carrière l'exemple de mon maître J.-L. Faure à qui je suis heureux de rendre hommage.

Reste à savoir si la curiethérapie aurait pu faire mieux. Je ne le crois

pas. Tandis que les insuccès de la chirurgie sont surtout dus à l'extension anatomique du cancer, les insuccès de la curiethérapie sont dus à la radio-résistance de certaines formes histologiques. Il est bien difficile de savoir à l'avance si un cas sera ou ne sera pas radio-résistant. Cette étude de l'avis des histologistes est très complexe et jusqu'à présent encore insoluble, c'est du moins l'avis du professeur Champy et je vois que le Dr Perrot a la même opinion. Toutefois on peut admettre que les idées du professeur Regaud sont restées assez exactes, à savoir que le cancer des glandes cervicales, adénocarcinome, cancer cylindrique, adénome malin, traités par le radium, récidivent après une amélioration plus ou moins longue. Or, dans la série que je rapporte aujourd'hui, je note 9 cancers endo-cervicaux avec un seul cas du type épidermoïde ; les 8 autres sont des cancers des glandes cervicales. Il faut y ajouter un autre épithélioma glandulaire développé sur la portion vaginale du col, soit 9 cas qui, en principe, devaient être radio-résistants. C'est à cause de l'existence de ces cas radio-résistants qu'on rencontre aussi bien dans les cancers au début que dans les formes plus avancées que le radium a été jusqu'à présent incapable d'améliorer ses résultats au delà d'une certaine proportion. L'existence de ces cas radio-résistants donne l'argument le plus important en faveur de l'opération pour les cas opérables.

J'ai eu l'occasion d'observer dans ma clientèle un cas de ce genre tout à fait instructif : j'avais soigné une jeune femme pendant dix ans, métrite du col, cautérisations au Filhos, puis lipiodol et insufflation pour stérilité, enfin, en 1939, je trouve derrière un orifice cervical cicatriciel des petites végétations saignantes : biopsie endo-cervicale qui révèle un cancer des glandes cervicales. L'opération est fixée pour le début de juin 1939 et me paraît faisable dans d'excellentes conditions. Mais une amie lui conseille de prendre l'avis d'un de nos collègues éminents et la curiethérapie est pratiquée d'une façon tout à fait correcte. Après cette application, j'ai revu plusieurs fois la malade et j'ai assisté à des difficultés croissantes : récurrence pelvienne et ganglion adhérent de la région sus-claviculaire gauche ; la jeune femme mourut en janvier 1941, un an et demi après le traitement.

Si je rapporte ce cas, ce n'est pas pour faire la critique de la curiethérapie, c'est uniquement pour montrer l'incertitude de ses résultats ; aussi lorsqu'un cancer du col est opérable dans de bonnes conditions, il me paraît préférable de l'enlever. Quelle que soit sa forme histologique, quel que soit son état de radio-sensibilité, lorsqu'il est dans la cuvette, il n'est plus dans le ventre comme disait tout simplement mon bon maître J.-L. Faure, mais j'ajouterai : à la condition que l'opération ne soit pas mortelle pour l'opérée.

---

## COMMUNICATION

*Iléo-colo-rectoplastie,*

par M. Bergeret.

En m'inspirant de la technique si remarquablement décrite par Jean Quénu, j'ai fait en mars 1941 une iléo-colo-rectoplastie.

Voici l'observation dont je retiens surtout les libellés opératoires :

Il s'agit d'une femme de trente et un ans qui présente un rétrécissement du rectum commençant à 4 centimètres de l'anus et où l'extrémité de l'index ne peut pénétrer. La partie du canal anal sous-jacent n'est pas très altérée.

Par le toucher vaginal, on peut constater l'existence d'une péricectite importante qui remonte bien au-dessus du cul-de-sac postérieur.

Les premiers signes de rectite remontent à 1929 et ont consisté en douleurs à la défécation et rectorragies.

En 1930, adénite inguinale qui dure six mois.

En 1931, syphilis qui est traitée pendant six ans.

La réaction de Frei est positive.

Il convient de noter qu'une hystérectomie abdominale avec castration bilatérale a été pratiquée en 1928 à la suite d'une poussée d'annexite avec péritonite généralisée.

Urée sanguine, en gramme . . . . .	0,22
Globules rouges. . . . .	3.730.000
Globules blancs . . . . .	4.220
Polynucléaires. . . . .	67,5
Moyens mononucléaires . . . . .	20,5
Grands monocytes granuleux. . . . .	9,5
Eosinophiles. . . . .	0,2

Le 15 avril 1940, je fais une colostomie iliaque gauche.

La malade étant très fatiguée et très amaigrie, je la renvoie chez elle.

Le 28 août 1940, son état général s'étant beaucoup amélioré, j'interviens à nouveau :

Rachi 3 milligrammes de percaïne complétée par une anesthésie générale au protoxyde d'azote.

Incision médiane sous-ombilicale dans l'ancienne cicatrice d'hystérectomie. De nombreuses adhérences fixent les anses grêles entre elles et au fond du bassin. Libération. Le colon ilio-pelvien est infiltré et épaissi, presque jusqu'à la colostomie. Il est très court. En présence de pareilles lésions, je me décide à le réséquer en entier, depuis la colostomie jusqu'au canal anal. Le canal anal est laissé dans le fond de la plaie sous une mèche de gaze iodoformée qui sort par l'anus. Péritonisation au-dessus de la mèche. Fermeture de la paroi en trois plans sur un drain.

Les suites sont simples et aboutissent à une cicatrisation rapide.

En mars 1941, la malade vient me revoir pour me demander en insistant de rétablir des fonctions normales.

L'état général est excellent. Elle a beaucoup engraisé. La partie du canal anal sous-jacente à l'ancienne lésion et qui a été conservée présente un état satisfaisant. Sa muqueuse est un peu sèche, mais il semble qu'il n'existe à son niveau aucune lésion en activité. D'ailleurs, il n'a jamais présenté d'altérations importantes.

Je me décide donc à faire une iléo-colo-rectoplastie que je pratique le 19 mars 1941 :

Rachi 3 milligrammes de percaïne complétée par une anesthésie générale au protoxyde d'azote.

Incision médiane sous-ombilicale dans l'ancienne cicatrice. Après avoir repéré l'anse iléale qui sera la plus facile à abaisser au périnée, je coupe l'intestin grêle à environ 50 centimètres de la valvule iléo-cœcale, puis à environ 60 centimètres plus haut de façon à constituer l'anse exclue qui reliera la colostomie au canal anal.

Pour donner du jeu à l'anse exclue, je résèque les 15 derniers centimètres du bout supérieur de l'intestin grêle au-dessus de la section la plus haute et je détache de leur mésentère les 10 derniers centimètres de l'anse exclue en liant progressivement les vaisseaux qui s'y rendent. J'ai ainsi au-dessus de l'anse exclue 15 centimètres de mésentère, et au-dessous d'elle 10 autres centimètres qui lui donnent une grande liberté de déplacement.

L'iléoraphie terminale que je fais à ce moment pour rétablir la continuité en est ainsi grandement facilitée. Je suspens l'extrémité supérieure de l'anse exclue au colon iliaque gauche, au contact de la colostomie. J'ouvre le cul-de-sac anal sur la bougie d'Hégar n° 30 qui a été introduite dans sa cavité. J'invagine dans le canal anal les 10 centimètres d'intestin grêle qui ont été séparés de leur méso et aussi la dernière partie de l'anse exclue encore attachée à son méso et par conséquent vascularisée. Je fixe cette invagination par quelques points de catgut.

Afin d'éviter tout étranglement interne, je fais une péritonisation fermant la bourse qui s'est constituée sous l'iléoraphie et je fixe, en haut comme en bas, les lèvres du mésentère sectionné au péritoine postérieur.

Fermeture de la paroi en trois plans sur un drain, une mèche et une lame de caoutchouc ondulé.

Je termine en mettant un drain dans le grêle abaissé à travers le canal anal et en fixant grêle et drain par une soie à la fesse gauche.

Les suites ont été simples. La partie dévascularisée de l'intestin grêle s'est sphacélée et est tombée avec le drain lorsque j'ai coupé la soie de fixation le sixième jour.

Le 2 avril, j'ai vérifié que la continuité intestinale s'était exactement rétablie par une iléo-anastomie spontanément constituée d'une façon parfaite.

Le 14 mai 1941, sous une anesthésie locale complétée par un peu de protoxyde d'azote, je fais une incision au-dessous de la colostomie iliaque gauche permettant de retrouver l'extrémité supérieure de l'anse iléale suspendue à la colostomie. Ouverture de cette anse. Anastomose par suture termino-terminale de l'extrémité colique préalablement libérée avec l'extrémité de l'anse iléale que je viens d'ouvrir. Cette suture intéresse les trois quarts de la circonférence des deux intestins et ne laisse libre qu'environ un quart constituant une fistule que je suspends à la paroi.

Le 4 juillet, sous anesthésie générale au protoxyde, je ferme cette fistule par une suture en trois plans complétant la coloïléoraphie, puis procède à la réintégration abdominale de l'anastomose.

Ainsi se trouve définitivement rétablie la continuité intestinale et la malade sort complètement guérie le 3 août 1941.

L'examen histologique de la pièce a été fait par Millot. Il montre des lésions d'un aspect un peu particulier. Voici le compte rendu :

Bien que la lumière intestinale soit considérablement réduite, la muqueuse, au point examiné du moins, ne présente que peu de modifications, sinon un certain degré d'hypoplasie.

Par contre, la sous-muqueuse paraît entièrement sclérosée. Cette sclérose intense diffuse dans les tuniques musculaires, dissociant et séparant les faisceaux, ce qui fait que, dans l'ensemble, la paroi paraît augmentée de volume.

La sous-séreuse est le siège d'une assez importante stéatose, qui l'hypertrophie également d'une façon assez considérable.

On note seulement quelques discrets infiltrats inflammatoires, sans aucun caractère étiologique particulier.

En résumé, il s'agit d'une stéato-sclérose des tuniques rectales dont, histologiquement, on ne peut préciser l'origine.

La technique de l'iléocoloplastie a été décrite d'une façon parfaite par

Jean Quénu (1) et dans l'intervention que j'ai pratiquée, j'ai suivi très exactement les indications de son article.

Il est pourtant une légère modification que j'ai utilisée et qui m'a donné une grande facilité d'exécution. En réséquant au-dessus et au-dessous de l'anse exclue 15 à 20 centimètres d'intestin grêle par section du méso au ras de l'intestin, on donne à cette anse une grande liberté par rapport au grêle reconstitué par iléoraphie termino-terminale (fig. 1).

L'étendue du déplacement que l'on peut en faire est, dans ces condi-

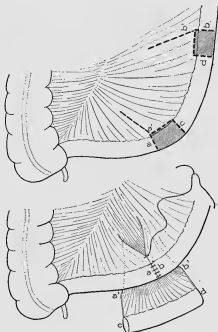


FIG. 1.

tions, beaucoup plus considérable que lorsqu'on s'est contenté pour la libérer d'inciser le méso dans les espaces avasculaires.

Cette manière de faire peut être heureusement employée toutes les fois que l'on voudra se servir d'une anse grêle, qu'il s'agisse de remplacer un vagin ou un œsophage. J'ajoute qu'en raison de la longueur de l'intestin grêle une résection de 30 à 40 centimètres a peu d'importance.

Le mieux, d'ailleurs, est d'utiliser à la fois les deux méthodes.

L'ADAPTATION. — L'adaptation fut assez rapide. Un suintement de liquide sécrété par l'anse grêle s'est, pendant un certain temps, écoulé par l'anus. Suintement peu abondant, n'obligeant pas la malade à se garnir, liquide non corrosif, n'irritant pas les téguments du périnée.

Lorsque la colostomie fut fermée, le liquide continua à s'écouler

(1) Quénu (J.). *Journal de Chirurgie*, 42, p. 15.

pendant encore quelques semaines dans l'intervalle des selles puis brusquement l'écoulement s'est tari à peu près complètement. Un traitement par injection de Campolon ayant été institué à ce moment, c'est à son action que l'opérée attribue la disparition du suintement.

La fonction d'évacuation s'est rétablie avec une certaine constipation (une selle de matières pâteuses tous les deux ou trois jours)

Revue le 10 novembre, elle est bien, a engraisé, ne souffre plus jamais



FIG. 2.

du ventre, continue à avoir une selle tous les deux ou trois jours, pâteuse, rarement moulée.

La particularité la plus curieuse que révèle l'examen est qu'il s'est constitué une petite cavité rectale que l'on a la surprise de trouver en pratiquant le toucher.

Porcher, qui a suivi radiologiquement l'évolution de l'anse grêle, m'a remis la note suivante :

La malade est examinée à deux reprises (24 juin 1941 et 12 novembre 1941).

A la première exploration, nous avons recherché :

1° A explorer le comportement du grêle appelé à des fonctions coliques.

2° Si les modificateurs habituels du péristaltisme intestinal provoquent, sur le grêle colisé et sur l'anse grêle terminale ayant conservé



sa destination primitive, des modifications superposables, radiologiquement tout au moins.

Pour la commodité de l'exposé, nous appellerons l'anse grêle qui va du côlon descendant à l'anus, anse A ; et le grêle terminal normal, anse B.

Une première radiographie (24 juin 1941) est faite après lavement :



FIG. 3.

ce dernier est bien supporté, on ne note aucun temps d'arrêt au niveau de l'anastomose iléo-colique. L'étroitesse de la communication est liée au fait que l'anus artificiel n'est pas encore exclu et fonctionne comme soupape de sécurité.

Lorsque l'on force un peu la pression du lavement sans provoquer toutefois de douleurs, l'anse se dilate, mais les segmentations transversales fines qui caractérisent l'iléon persistent dans leur caractère habituel (fig. 2).

Si l'on pousse encore plus loin l'injection du lavement on provoque une irruption de la drogue sur la paroi de l'anus iliaque gauche, qui joue alors son rôle de soupape, et l'on dessine, en amont, un gros intestin normal (fig. 3).

Quarante-huit heures après la première exploration, nous la répétons, mais après avoir pris la précaution d'opacifier le grêle terminal (anse B) et le cæcum, par absorption orale préalable d'une petite quantité de gélobarine.

On donne alors le lavement, que l'on arrête à l'angle gauche.

L'étude du comportement parallèle, ou si l'on préfère, du synchronisme



FIG. 4.

de réaction de ces 2 segments iléaux aux fonctions dissociées, mais à l'innervation commune, faite au moyen de la prostigmine, permet de noter que, lorsque le grêle B se contracte avec les caractères habituels, le grêle A, colisé, se contracte également. Par contre, pendant les périodes de calme, le segment colisé reprend l'aspect que nous avons tout d'abord décrit.

La même expérience est renouvelée cinq mois après (12 novembre 1941), après fermeture définitive de l'anus iliaque.

Le grêle a pris les caractères morphologiques (volume, contours) du côlon (fig. 4).

Mais l'excitation provoquée par le prostigmine détermine, comme lors du précédent examen, des contractions synchrones sur les 2 segments iléaux, voisins par leur mésentère commun, lointains par la nécessité où l'un d'eux est forcé de s'adapter à une fonction nouvelle (fig. 5).

Fonctionnement intestinal normal. Si l'on ignorait l'existence de cette



FIG. 5.

« reconstitution », rien n'attirerait l'attention du radiologue, si ce n'est l'aspect un peu particulier du néo-rectum.

Enfin Lambling qui a pratiqué une rectoscopie le 10 décembre 1941 m'en a donné le compte rendu suivant :

Aucune anomalie de la marge anale.

L'index pénètre dans un sphincter dont la contractilité est faible mais cependant suffisante.

La première phalange du doigt franchit à quelques centimètres le

diaphragme cicatriciel opératoire au-dessus duquel il atteint une cavité libre.

Le rectoscope de 15 millimètres de diamètre dépasse facilement la sténose cicatricielle d'aspect blanchâtre et un peu fragile au contact. Il progresse non pas dans une lumière intestinale virtuelle dont il aurait à déplisser les parois, mais dans une lumière réelle d'au moins 3 centimètres de diamètre. La muqueuse en est un peu congestive, mais nullement altérée par ailleurs. Rien ne permet d'en distinguer l'aspect de celui d'un côlon abaissé.

Un flux de matières semi-liquides empêche un examen rectoscopique prolongé.

En somme, l'anse grêle s'est adaptée d'une façon remarquable à ses nouvelles fonctions colorectales.

---

#### ÉLECTION D'UNE COMMISSION CHARGÉE DE L'EXAMEN DES TITRES DES CANDIDATS AUX PLACES D'ASSOCIÉS PARISIENS

MM. Albert Mouchet, Guimbellot, Rouhier, Gatellier, Huet.

---

*Le Secrétaire annuel : M. J. LEVEUF.*

# MÉMOIRES DE L'ACADÉMIE DE CHIRURGIE

---

Séance du 25 Février 1942.

*Présidence de M. LOUIS BAZY, président.*

## PREMIÈRE SÉANCE

### PROCÈS-VERBAL

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

### CORRESPONDANCE

La correspondance comprend :

- 1° Les journaux et publications périodiques de la semaine.
- 2° Des lettres de MM. BANZET, GOUVERNEUR, GÉRARD-MARCHANT, s'excusant de ne pouvoir assister à la séance.
- 3° Une lettre de M. BOTTIN (Liège), remerciant l'Académie de lui avoir décerné le prix Laborie.
- 4° Une lettre de M. DEBELUT (Paris), remerciant l'Académie de lui avoir décerné le prix Le Dentu.
- 5° Un travail de M. J. GOETHALS-BORIN (Bruxelles), intitulé : *Opération de Richer (section des nerfs érecteurs, combinée à la section des nerfs hypogastriques) pratiquée avec succès dans une cystalgie rebelle en relation avec une tuberculose rénale bilatérale. Modification de la technique originelle facilitant dans certains cas l'abord des nerfs érecteurs gauches.*  
M. Bernard FEY, rapporteur.

---

### NÉCROLOGIE

*Décès de M. Raymond Grégoire, ancien président,*

*Allocution du Président,*

Messieurs,

Nous avons appris avec une profonde émotion la mort de notre ancien Président M. le professeur Raymond Grégoire. Depuis longtemps déjà sa santé ne lui permettait plus de prendre part à nos travaux. Je n'ai pas besoin d'insister sur la place éminente que M. Grégoire tenait parmi nous. Il suffit pour l'apprécier de voir quel vide son absence avait créé dans

cette assemblée pour mieux comprendre la tristesse de ses élèves et de ses amis à qui la mort vient maintenant d'enlever tout espoir.

M. Grégoire méritait l'estime universelle dont il était entouré par une probité sans défaillances, une courtoisie sans intermittences et un jugement sans défauts. De tous les maîtres qu'il avait eus celui qui avait laissé sur lui la plus forte empreinte était le professeur Poirier qui surprenait ceux qui ne le connaissaient pas par des manières un peu ostentatoires, mais se faisait aimer de ceux qui l'approchaient par une générosité sans égale mise au service d'une vive sensibilité. Auprès de Poirier, Raymond Grégoire prit le goût de l'anatomie et le cultiva pendant toute la première partie de sa carrière. Agrégé d'anatomie, enseignant avec clarté et précision, il publia maints travaux et notamment un très beau traité d'anatomie médico-chirurgicale de l'abdomen continuant ainsi la belle lignée des chirurgiens anatomistes dont la tradition tend à se perdre. C'est qu'en effet cette tendance représentait un moment de la chirurgie qui semble bien aujourd'hui révolu. C'était l'époque de la médecine opératoire classique dont il ne faut pas nier qu'elle ait appris aux chirurgiens qui se fiaient alors à leur seule adresse, la méthode et la précision, mais dont les gestes artificiels qui visaient à une virtuosité dangereuse nous semblent aujourd'hui bien désuets. M. Grégoire était un esprit trop averti pour s'attarder indéfiniment dans des spéculations aux horizons bornés. D'autres sujets où intervenaient la pathologie générale et la biologie tentèrent sa curiosité. Placé pendant quelque temps à la tête d'un service de chirurgie infantile il nous fit de nombreuses communications sur le traitement de l'ostéomyélite par les vaccins. Devenu chirurgien de l'Hôpital Tenon, il noua avec M. Prosper-Emile Weil une collaboration fructueuse d'où sortirent de magnifiques études sur le rôle de la chirurgie dans les maladies du sang, les splénomégalies, l'ictère hémolytique. De tous les chirurgiens, M. Grégoire fut certainement celui qui possédait sur ces questions l'expérience la plus étendue et je ne doute pas qu'elle ne lui ait procuré les plus grandes satisfactions.

Pour réussir cette chirurgie, pour en préciser les indications il faut être doué de l'esprit d'observation en même temps que de la culture scientifique indispensable pour l'interprétation des résultats obtenus. C'est précisément en faisant preuve de ces qualités que M. Grégoire put proposer un mécanisme des apoplexies viscérales et notamment de l'infarctus de l'intestin grêle dont il tira des conclusions thérapeutiques de première importance qui sont présentes à toutes nos mémoires. Ainsi la vie scientifique de M. Grégoire se réclame-t-elle d'une belle continuité et d'une variété qui est bien la caractéristique des esprits distingués. Curieux, M. le professeur Grégoire, ne l'était pas seulement pour les choses de la chirurgie. Vous savez quel artiste délicat il était, peintre et graveur à la fois. J'avais projeté de lui faire exécuter les illustrations d'une de ces plaquettes artistiques que l'Académie voulait publier chaque année à l'occasion de sa séance annuelle. Il en avait même établi sur cuivre des maquettes. Hélas ! la maladie puis la mort nous ont privés l'un et l'autre de la joie de réaliser ce dessein.

M. Grégoire fut un homme de devoir. Il le prouva dans tous les actes de sa vie, et vous savez qu'il servit avec honneur durant la guerre de 1914-1918 dans l'ambulance chirurgicale n° 3 où, non content de sauver de nombreux blessés, il fit progresser la chirurgie de guerre. Il le prouva

encore en fondant une famille magnifique où chacun des fils suivait les exemples du père, simplement mais noblement, jusqu'au sacrifice. C'est vers elle et notamment vers ce fils prisonnier qui n'aura pas eu la consolation des suprêmes adieux que nous tournerons toutes nos pensées et toute notre sympathie, afin qu'elles l'assistent dans la cruelle épreuve qui lui est infligée et que nous considérons aussi comme la nôtre.

---

## DEUXIÈME SÉANCE

### RAPPORTS

#### *Appendicite gangréneuse à la quarante-huitième heure. Complications multiples. Guérison,*

par M. Martel (d'Orange).

Rapport de M. P. Huet.

La figure de Kelly reproduite dans le livre de mon maître Mondor n'est pas simplement, comme on pourrait être tenté de le croire, un schéma théorique où l'auteur s'est plu à figurer tous les foyers possibles de suppuration que l'on peut observer au cours de l'évolution des suites opératoires d'une appendicite grave : l'observation du D<sup>r</sup> Martel nous en offre un bel exemple clinique.

Sa malade, enceinte, âgée de vingt-neuf ans, est opérée à la quarante-huitième heure d'une crise sévère : elle présente une gangrène appendiculaire avec perforation, collection gangréneuse péricœcale dans laquelle nagent trois calculs stercoraux. Je note qu'au cours de l'intervention le Douglas est largement drainé par un gros drain et deux mèches, et la gouttière pariétocolique de même, par un gros drain et deux mèches également.

Cependant de multiples complications surviennent :

- 1<sup>o</sup> Onzième jour, fistule stercorale.
- 2<sup>o</sup> Treizième jour, 2 collections médianes, l'une mésocœliaque juxta-ombilicale, l'autre pelvienne haute suspubienne.
- 3<sup>o</sup> Seizième jour, fausse couche de trois mois.
- 4<sup>o</sup> Vingt-troisième jour, incision d'une collection sous-phrénique, sus- et rétro-hépatique coiffant le pôle supérieur du rein.
- 5<sup>o</sup> Vers le vingt-huitième jour, évacuation par vomique d'un abcès pulmonaire droit.
- 6<sup>o</sup> Evacuation par l'incision suspubienne d'une collection résiduelle.

Plusieurs points de cette observation méritent d'être mis en évidence :

1<sup>o</sup> La multiplicité des foyers suppurés : si nous nous reportons au schéma plus haut cité de Kelly nous constatons que seules les complications gauches ont été évitées, toutes celles situées à droite ou au voisinage de la ligne médiane ont été observées chez cette malade.

2<sup>o</sup> Il s'agissait évidemment dans ce cas d'une forme grave et tardivement opérée (à la quarante-huitième heure et en pleine gangrène) : nouvel exemple de la gravité bien connue de l'appendicite aiguë chez la femme enceinte.

3° Enfin, fait qui ne manquera pas d'être invoqué par les adversaires du drainage, deux systèmes de drainage — particulièrement larges puisque chacun d'eux comprenait un gros drain et deux mèches — avaient été mis en place : ils ont été cependant absolument impuissants à éviter les foyers suppurés pelvien, méso-cœliaque et péri-hépaté-rénal.

Je ne saurais oublier la large part que le Dr Martel a faite aux sulfamides et aux diverses sérothérapies dans le traitement auquel était soumise sa malade ; le rôle de ces adjuvants me semble d'ailleurs avoir été modeste.

En dépit de ces suites mouvementées, le Dr Martel a réussi à sauver sa malade : ce résultat est certainement dû à la scrupuleuse attention qui lui a permis de dépister en temps opportun l'apparition des graves complications que je vous ai énumérées et de leur opposer une thérapeutique chirurgicale judicieuse et efficace. Je vous propose donc de le féliciter de son beau succès et de le remercier de son intéressante observation.

***Impotence complète du membre supérieur par élongation traumatique du plexus brachial. Arthrodèses de l'épaule et du poignet. Transplantations tendineuses. Résultat fonctionnel satisfaisant,***

par MM. Huguier et Nardi.

Rapport de M. P. Huer.

MM. Huguier et Nardi, que j'ai eu le privilège d'avoir comme collaborateurs à l'Hôtel-Dieu, dans la salle dont notre maître Mondor avait bien voulu me confier la direction, nous ont adressé une observation et présenté un malade sur lequel vous m'avez chargé de faire un rapport : je le fais d'autant plus volontiers qu'il s'agit d'un malade que j'ai observé avec eux et dont j'ai, grâce à leur heureuse thérapeutique, suivi pas à pas les progrès ; voici tout d'abord l'observation de ce malade qui vous a été présenté à l'une de nos dernières séances :

R... (Jacques), vingt ans, est blessé le 15 mai 1940 au cours d'un accident de motocyclette (fracture de l'occipital ; élongation du plexus brachial gauche). Le 30 mai une exploration cervicale ne met en évidence qu'une sclérose superficielle au niveau des branches du plexus cervical (Madier).

Le 8 janvier 1941 le blessé est adressé à l'un de nous dans le service de notre maître le professeur Mondor, à la Clinique chirurgicale de l'Hôtel-Dieu. A ce moment il persiste de l'accident une *impotence pratiquement totale du membre supérieur gauche* : le membre pend inerte le long du corps et n'a que des mouvements de flexion de la main et des doigts qui peuvent augmenter volontairement leur enroulement de flexion. L'examen de la force segmentaire du membre montre que la force est nulle au niveau des rotateurs de l'épaule, du deltoïde, des muscles du bras, des supinateurs, des extenseurs de la main, des 4<sup>e</sup> et 5<sup>e</sup> doigts ; la force est presque nulle au niveau du trapèze, des extenseurs du pouce, de l'index, du médus où ne peuvent être qu'ébauchés des mouvements sans aucune force ; la force est bonne au niveau de l'angulaire et du rhomboïde, des pronateurs, des fléchisseurs de la main et des doigts (étudiés en position de fonction), des interosseux. Au point de vue sensitif, il existe une anesthésie du moignon de l'épaule et de la face externe de l'avant-bras.

Un examen électrique confirme en particulier l'atrophie du deltoïde et du biceps (capacités sélectives de 14 microfarades pour le premier, 30 pour le second,



avec *inexcitabilité faradique* pour les deux, *lenteur de la secousse* pour le second).

Il s'agit en somme d'une paralysie radriculaire supérieure et moyenne, très étendue, définitive du plexus brachial. Nous proposons une arthrodèse du poignet en position de fonction, avec transplantation des fléchisseurs de la main sur les extenseurs des doigts; une arthrodèse de l'épaule en abduction; éventuellement un appareil articulé pour immobiliser le coude dans la position la meilleure pour la profession qu'exercera le blessé.

23 janvier 1941. Anesthésie générale. Incision verticale au-dessus et en dedans de la tabatière anatomique. Ouverture de l'articulation radio-carpienne entre le long extenseur du pouce et l'extenseur de l'index. *Ablation des cartilages du semi-lunaire* (et partiellement des os voisins) *et d'une partie de la surface radiale*. Sutures en 3 plans. Plâtre en extension.

Après trois mois, raideur du poignet sans ankylose osseuse.

3 avril 1941. Anesthésie générale. 1<sup>o</sup> Incision en « T » delto-pectorale et sous-acromiale. Découverte de l'articulation *scapulo-humérale*. *Ablation totale des cartilages*. Forage d'un tunnel huméro-céphalique et omo-glénoïdien (bras à 50° environ). Mise en place d'un *greffon tibial rigide* de 16 centimètres de long et de 2 centimètres de diamètre. Ablation d'un canal horizontal sur la face antérieure du sourcil glénoïdien, et *glissement d'un fragment huméral* taillé en regard, *formant verrou articulaire*. Sutures en 4 plans. 2<sup>o</sup> Incision verticale à la face externe du 1/5 inférieur de l'avant-bras. Dédoulement au ciseau de l'épiphyse *radiale, de la tête du scaphoïde, du semi-lunaire*. Mise en place d'un *greffon tibial* dans le canal osseux ainsi formé. Sutures en 2 plans. Plâtre thoraco-brachial, épaule en abduction à 50°, coude en flexion à 90°, poignet en extension à 60°.

Ablation du plâtre après trois mois :

Ankylose de l'épaule et du poignet.

Récupération des mouvements d'abduction au niveau de la ceinture scapulaire.

*Récupération de la force du biceps (qui, après six mois d'« appauvrissement », s'était présenté comme cliniquement et électriquement atrophié).*

Possibilité d'utiliser utilement la flexion des doigts.

Il reste une gêne à la préhension par paralysie des extenseurs des doigts (gêne croissante du 1<sup>er</sup> parésié au 5<sup>e</sup> paralysé).

7 août 1941. Anesthésie générale. 4 incisions antérieures antibrachiales permettent de sectionner les tendons du cubital antérieur et du grand palmaire au poignet et d'extérioriser la moitié inférieure de ces deux muscles. Une incision dorsale permet de découvrir les extenseurs.

*L'extenseur commun est sectionné au poignet et son tendon terminal suturé au cubital antérieur* que l'on a fait gagner la loge postérieure au contact du cubitus. *Le tendon du grand palmaire est passé dans une brèche de la membrane interosseuse et suturé au long extenseur du pouce* (ce muscle, qui avait conservé une certaine force — malgré l'erreur physiologique de ce fait — n'est, pour cette raison, pas sectionné). Sutures au fil de lin.

Ionisation calcique; électrisation des muscles transplantés le huitième jour

20 Octobre 1941. Mouvements satisfaisants du membre supérieur gauche :

Racine :

Abduction. . . . .	40°
Adduction. . . . .	15°
Antépulsion. . . . .	40°
Rétropulsion. . . . .	30°
Rotation. . . . .	0°

Coude :

Flexion. . . . .	Normale.
Extension. . . . .	170°

Prosupination :

Pronation. . . . .	Normale.
Supination. . . . .	Diminuée de 30°.

Doigts : Flexion normale.

Extension métacarpophalangienne :

Pouce . . . . .	175°
Index . . . . .	160°
Médus. . . . .	150°
Annulaire . . . . .	160°
Auriculaire. . . . .	150°

Extensions interphalangiennes : normales.

(Il existe de petits mouvements du poignet — dans la médio- et la carpo-métacarpienne — qui précèdent l'extension des doigts.)

Ces mouvements, gênant le blessé au début, lui sont actuellement utiles.

Ecartement et rapprochement des doigts : un peu gênés.

Opposition du pouce : bonne.

Peut boire, saisir une feuille de papier, exercer son métier de garçon de café.

Ce malade nous offre l'occasion, si vous le voulez bien, d'envisager quelques points de la thérapeutique des paralysies radiculaires du plexus brachial : il a, en effet, subi deux types d'intervention : une intervention précoce, des interventions tardives, orthopédiques.

Auquel des deux stades faut-il intervenir ? Que peut-on faire et que faut-il faire ? Telles sont les questions qui se posent, ici comme toujours, en thérapeutique.

En présence d'une paralysie radiculaire récente il est tentant d'intervenir presque d'urgence pour essayer de réparer le dégât radiculaire. La tentative est-elle légitime et le projet est-il réalisable ? Je ne le crois guère sauf dans des cas bien particuliers.

En cas de section franche d'une racine par plaie, quel que soit l'agent vulnérant, on peut à bon droit espérer réaliser une suture si la lésion siège dans la partie extra-rachidienne des cordons nerveux, encore que le résultat de ces sutures soit bien aléatoire ; mais dans les lésions fermées qui sont celles que nous observons le plus souvent en pratique civile il en va tout autrement. Les lésions consistent ici en arrachements intra-fasciculaires sur lesquels, même si le segment lésé est extra-rachidien, nous sommes dépourvus de tout moyen d'action. Lorsque la section est complète, l'identification des bouts est difficile, leur suture l'est encore plus, et malgré l'opinion de quelques chirurgiens américains, Tavernier conclut de son expérience personnelle qu'il n'y a pas grand'chose à en espérer. Que dire des arrachements intrarachidiens, voire intramédullaires ?

En fait, les observations publiées comportent des « libérations », des « dégagements », des « neurolyses », bref des manœuvres extra-radiculaires... mais sur les racines elles-mêmes il n'est rien fait... parce qu'on ne peut faire grand'chose. La monographie de P. Duval et Guillaïn se termine par une description de la voie d'abord des racines dans le creux sus-claviculaire et la voie proposée permet, au dire des auteurs, « toute action sur les 5 racines du plexus » ; mais il n'est proposé aucune intervention précise sur ces racines.

Il reste donc à démontrer que de telles interventions sont utiles ou légitimes lorsqu'elles visent à traiter des lésions des racines (il en va tout autrement lorsque la lésion siège sur le plexus ou les branches terminales, comme l'ont montré Delbet et Cauchoix, Mocquot, Grégoire). Lorsqu'on lit une observation dans laquelle semblable intervention a été pra-

tiquée sur les racines, on constate que l'amélioration obtenue à longue échéance est minime. Or il est notoire, en pathologie nerveuse (et ceci est vrai, qu'il s'agisse d'une hémiplegie, d'une poliomyélite, etc.), que le territoire paralysé dès l'accident est notablement plus étendu qu'il ne le sera plus tard ; la régression spontanée des troubles liés à une sidération momentanée — sans lésions grossières — du tissu nerveux se poursuit pendant très longtemps sans que nous puissions en prévoir l'élendue ou la durée ; aussi peut-on se demander si les améliorations obtenues après ces libérations dépassent réellement ce qu'aurait donné la seule régression spontanée.

Notre malade en apporte une preuve ; chez lui l'intervention pratiquée par Madier a été interrompue avant la découverte du plexus ; une amélioration a cependant été observée dans les mois qui ont suivi : si une intervention réelle avait eu lieu, on n'eût pas manqué de lui en attribuer le mérite.

Aussi en dehors des cas où l'on a des raisons valables d'espérer lever une compression par l'extraction d'un fragment osseux, d'un projectile, l'évacuation d'un hématome, etc., je ne crois pas que ces interventions aient de bien grandes chances de succès, c'est dire qu'elles ne m'apparaissent guère légitimes.

Je serais donc, pour ma part, fort tenté, si j'avais à traiter semblable malade, de recourir uniquement, après la phase de régression, à des interventions purement orthopédiques, du type de celles qui ont été pratiquées par Huguier et Nardi. Il est surprenant d'ailleurs que même dans le *Traité d'Orthopédie* consulté à divers chapitres on ne trouve pas trace de tentatives de ce genre.

Attendre la phase de régression, faire le bilan des mouvements perdus et des mouvements conservés, et, parmi les muscles qui ont conservé leur motricité, rechercher ceux dont l'action peut être, sans dommage appréciable, détournée vers des fins d'utilité plus pressante, me semble en pareil cas le meilleur plan à adopter.

Mais une question se pose aussitôt : quand intervenir ? Quand et comment pouvons-nous savoir que tel ou tel muscle est définitivement paralysé et qu'il est opportun de suppléer à sa déficience par des arthrodèses et des transpositions ? La décision est bien difficile à prendre. Certes, la clinique nous renseigne beaucoup, mais incomplètement cependant : à titre d'exemple notre malade, six mois après le traumatisme, avait une paralysie complète des fléchisseurs de l'avant-bras ; et un examen électrique semblait devoir nous persuader que cette paralysie serait définitive. Cependant, peu à peu, les mouvements sont revenus dans le biceps, le long supinateur et, malgré l'examen électrique, la fonction s'est parfaitement rétablie.

Ceci m'amène à discuter le crédit qu'il faut accorder, du point de vue pronostic, aux examens électriques. J'avais déjà quelques doutes à ce sujet ; l'observation de Huguier et Nardi ne fait que les confirmer. Une observation de Rocher et Le Burgo, dans laquelle l'examen fut pratiqué, comme dans la nôtre, par un électrocardiologiste compétent, est bien faite pour agir dans le même sens : chez le même malade, à quelques jours d'intervalle, les résultats étaient complètement contradictoires (Rocher en fait lui-même la remarque) et notre ami Huc s'est déjà étendu sur ce sujet.

C'est donc plus à la clinique qu'aux examens électriques qu'il faut se fier en pareil cas : c'est en réexaminant le malade à intervalles réguliers que l'on arrive à déterminer le moment le plus opportun et l'opération optimale. Comme ligne générale de conduite nous croyons pouvoir dire qu'on attendra le moment où l'amélioration spontanée cessera ses progrès.

Il va sans dire que durant toute cette période d'attente — qui peut être fort longue et de l'ordre de plusieurs mois au moins — il faut ne pas laisser la situation s'aggraver par la superposition aux paralysies de ce qu'on appelle « les lésions d'appendement » ; car, alors que la paralysie aura régressé, celles-ci seront définitives et hypothèqueront gravement le résultat final si on les a laissées s'établir. C'est, en dehors de la physiothérapie et de l'électrothérapie des muscles, par un appareillage judicieux, en position de fonction des différents articles, que cette indication sera le plus heureusement remplie. Huguier et Nardi n'y ont pas manqué.

Du point de vue plus précis de l'observation qui nous occupe, les interventions pratiquées ont été des arthrodèses de l'épaule et du poignet et des transpositions musculaires dans la région du poignet.

L'épaule a été ankylosée par voie intra- et extra-articulaire, c'est-à-dire d'une part par destruction des cartilages de la glène et de la tête humérale, et d'autre part par enchevillement huméro-glénodien réalisé à l'aide d'un auto-greffon frais et par verrouillage, procédé qui n'est sans doute pas d'une extrême originalité mais qui n'est, en tous cas, pas figuré dans l'excellent article de Huc. Le résultat en est parfait et la soudure solide. J'aurais pour ma part préféré un degré d'abduction un peu plus marqué : 60° au lieu des 45 à 50° qui ont été obtenus ; cette petite insuffisance n'entraîne aucune conséquence fâcheuse ; elle résulte d'une insuffisance d'immobilisation et non du désir des auteurs.

Pour le poignet, après un échec de simple avivement des surfaces articulaires, l'arthrodèse fut de même obtenue en position de fonction en combinant l'avivement intra-articulaire à l'enchevillement ; l'ankylose radio-carpienne ainsi obtenue est excellente : il subsiste dans la médio-carpienne et la carpo-métacarpienne quelques mouvements qui ne nuisent en rien à la stabilité de la main et contribuent peut-être à lui donner une certaine souplesse qui mène semble des plus heureuse.

Cette attitude en position de fonction de la main avait rendu leur puissance aux fléchisseurs des doigts, mais la paralysie des extenseurs commun et du pouce qui subsistait entraînait une impotence grave. Pour remédier à celle-ci, Huguier pratiqua : 1° une transposition du grand palmaire qu'il implanta sur l'extenseur propre en lui faisant traverser la membrane interosseuse ; 2° celle du cubital antérieur sur le long extenseur commun.

Le résultat final est excellent : cet homme a pu reprendre son métier de garçon de café ; mais au lieu de porter le plateau du membre supérieur gauche et de servir les verres de la main droite, il porte le plateau de la main droite et sert verres et soucoupes de la main gauche (*côté paralysé*) : exemple curieux et tout à l'honneur de ses chirurgiens d'un homme devenu gaucher parce qu'il était atteint d'une paralysie habilement traitée du membre supérieur gauche.

Je vous propose de féliciter les auteurs, MM. Huguier et Nardi, de

leur beau succès et de les remercier d'avoir ainsi contribué utilement à l'étude du traitement toujours si difficile des paralysies radiculaires du plexus brachial.

*Addendum* : 18 février 1942 : Alors que l'ankylose radio-carpienne est toujours solide, les mouvements ont pris une certaine amplitude dans les articulations médio-carpienne et carpo-métacarpienne, et les mouvements qui se passent dans ces deux articulations précèdent le mouvement d'extension des doigts dont ils diminuent l'amplitude et la force. L'une et l'autre sont intégralement récupérées quand on immobilise artificiellement les articulations médio-carpiennes et carpo-métacarpiennes.

Dans ces conditions on décide de bloquer définitivement ces articulations par arthrodèse extra-articulaire à l'aide de greffons, en pont tendu entre le radius et les bases des 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> métacarpiens.

### *A propos de deux observations de plaies du rectum par projectiles,*

par M. Maurice Champeau (1).

Rapport de M. H. WELTI.

Le Dr Champeau a eu l'occasion, au cours de la dernière guerre, de traiter secondairement deux cas de plaies du rectum dans lesquelles, malgré un traitement chirurgical correct avec mise à plat des lésions périnéales, des accidents graves de cellulite pelvienne survinrent. Dans l'un et l'autre cas, une dérivation colique établie tardivement permit de sauver la vie des malades. Voici le résumé de ses deux observations :

OBSERVATION I. — T..., sergent chef, a été blessé le 19 juin 1940 par un éclat d'obus entré par la fesse gauche. Il est opéré le même jour par un chirurgien qui fait une laparotomie, suture une plaie intrapéritonéale du rectum, une autre de la vessie et extirpe l'éclat d'obus resté dans le Douglas. Fermeture de la paroi sur un gros drain. La plaie fessière est à son tour excisée, parée jusqu'à la brèche rectale qui n'est pas suturée. Un large drainage par mèches termine l'intervention. On place une sonde à demeure.

Le blessé est évacué sur l'ambulance le 12 juillet, c'est-à-dire vingt-trois jours après la blessure. Il est manifestement dans un état grave : aspect de suppurant, facies altéré, amaigrissement intense ; la température oscille entre 38°5 et 40°. La plaie fessière, large comme une petite paume de main, est grisâtre, d'aspect sphacélique ; du pus et les matières s'écoulent par cette brèche. Par contre, le ventre est souple, la plaie abdominale cicatrisée. Il existe de la gêne à la miction ; les urines retirées par sondages sont purulentes, d'odeur fétide. Le toucher rectal permet de sentir assez haut, à la face postérieure, la brèche du rectum. Surtout, il existe avec une grande évidence une périrectite importante.

Le 20 juillet, sous anesthésie discrète à l'éther, on pratique une cystostomie et un anus iliaque gauche sur baguette de verre, sans exploration abdominale.

Dans les jours qui suivent, l'état s'améliore très rapidement : en dix jours la température redevient normale ; l'état général se transforme ; la plaie fessière, sous l'influence du liquide de Dakin en irrigation continue, se déterge et commence à cicatriser.

Le dix-huitième jour, on met une sonde à demeure ; quinze jours après, l'orifice de cystostomie est refermé.

(1) Travail de la Clinique chirurgicale de l'Hôtel-Dieu (Professeur Henri Mondor).

Le blessé est évacué le 18 septembre et depuis perdu de vue ; son état était excellent, la plaie fessière presque cicatrisée ; seul persistait donc l'anus iliaque dont il restait à faire la cure.

Obs. II. — C..., soldat de 2<sup>e</sup> classe, a été blessé le 18 juin 1940 par un éclat de bombe entré dans la périnée postérieure et ayant ouvert le rectum sous-péritonéal.

Le troisième jour, il est opéré ; on ne possède aucune indication précise sur l'intervention ; on arrive seulement à savoir que l'éclat est enlevé et qu'un large drainage latéro- et rétro-rectal est placé. Le 12 juillet, le blessé est évacué sur l'ambulance. Son état est sévère. Température à 39°, facies altéré. La plaie est souillée de matières ; elle dégage une odeur infecte ; elle suppure abondamment.

Un anus iliaque gauche sur baguette de verre est pratiqué immédiatement sous anesthésie générale à l'éther ; on profite de l'anesthésie pour vérifier la plaie périnéale ; il n'existe pas de corps étrangers, pas de recessus important, mais ses parois sont sphacéliques et on pénètre dans une large brèche rectale. On installe une irrigation continue au Dakin.

En cinq jours, la température tombe à 37° et y demeure après quelques minimales oscillations. L'état général s'améliore et en deux mois environ la plaie est presque cicatrisée. L'anus iliaque est fermé par voie intrapérinéale dans les jours suivants et, quand le blessé nous quitte à la fin de septembre, il peut être considéré comme guéri.

Ainsi deux plaies du rectum par éclats de projectiles, l'une extra-péritonéale, l'autre double, intra- et extrapéritonéale avec perforation vésicale, avaient été traitées correctement, mais sans dérivation colique. A la troisième semaine, elles avaient entraîné un état grave avec cellulite et suppuration considérable.

Un anus iliaque, dans l'un et l'autre cas, a changé le tableau en quelques jours et lorsque les blessés ont quitté l'ambulance, ils étaient guéris. L'un n'avait plus qu'un anus iliaque fonctionnant parfaitement et dont la cure ne présentait aucune difficulté particulière.

Le Dr Champeau est l'auteur d'une thèse documentée sur les plaies par empalement (2). Son travail est basé sur l'étude de 361 observations publiées dans la littérature, parmi lesquelles 315 étaient compliquées de plaies du rectum. Dans ses conclusions, il montre la nécessité d'étendre au maximum, malgré la mise à plat des lésions périnéales, les indications de la dérivation des matières. Les deux cas de blessures du rectum par projectiles qu'il nous communique semblent plaider dans le même sens et c'est pourquoi il fait suivre ses observations d'intéressants commentaires.

Comme J. Quénu, il note pour les plaies du rectum et les plaies recto-vésicales par empalement une certaine tendance à la guérison spontanée.

En effet, sur 157 fistules rectales, soit rectales pures, soit recto-vésicales, soit recto-vaginales dont il peut faire état, près de 80 p. 100 ont guéri spontanément. Les fistules recto-vésicales, et Bartels en particulier l'avait bien signalé, semblent particulièrement bénignes. Les seules fistules vraiment graves sont, en général, celles qui atteignent le canal anal. Les plaies de cette région, comme l'avait dit avec raison E. Quénu, entraînent souvent la formation de blocs cicatriciels avec fistules intarissables et même rétrécissements. La fermeture spontanée des fistules se fait à des dates fort variables, au troisième jour dans un cas de Meckel, au

(2) Champeau (Maurice). Les accidents du pal. *Thèse de Paris*, 1940, Jouve et C<sup>e</sup>, édit., 15, rue Racine.

bout de cinq ans, dans un cas de Koetzle, dans l'ensemble, vers le huitième mois, la plupart ont évolué vers la guérison. Il n'est guère facile de connaître le rôle d'une dérivation des matières sur l'évolution de ces fistules, mais certaines constatations semblent plaider en faveur de l'anus iliaque. En réalité, les cas ne sont ni comparables, ni superposables. Néanmoins, pour Champeau, il semble évident qu'une plaie souillée fréquemment par les matières fécales aura moins de tendance à la cicatrisation qu'une autre.

Champeau, dans sa thèse, sur le pal, arrive aux mêmes conclusions que J. Quénu en ce qui concerne la mise à jour des lésions. Mais n'est-il pas dangereux de se baser sur la tendance évolutive spontanée des fistules vers la guérison et sur la sécurité que donne l'excision large des tissus contus du périnée pour reléguer la dérivation des matières au second plan ?

*Pour les plaies intrapéritonéales du rectum* consécutives au pal, la dérivation a été adoptée par la plupart des chirurgiens qui, après suture de la plaie rectale, font un anus iliaque. Celui-ci permet d'améliorer le pronostic qui est grave, avec une mortalité de 67 p. 100, toujours par péritonite. La dérivation des matières s'impose, sauf en cas de perforation minime et de bon aspect, l'intervention étant par ailleurs précoce et la suture satisfaisante.

*Pour les plaies sous-péritonéales* par empalement, les indications de l'anus de dérivation prêtent plus à la discussion. En réalité, même dans cette éventualité, le danger est considérable avec une mortalité globale de 18 p. 100 et, dans tous les cas, par cellulite. Celle-ci survient d'autant plus fréquemment que les délabrements du tissu cellulaire par l'agent du pal sont plus importants. L'attrition des tissus, les hématomes, l'atteinte des plexus nerveux, les corps étrangers font du foyer une zone où toute infection se développe à l'aise. Ainsi, lorsque les lésions pelviennes sont considérables, la mortalité par cellulite après empalement est de 82 p. 100 pour Madelung ; de 64 p. 100 pour Champeau. Le danger n'est pas entièrement négligeable lorsque les dégâts sont macroscopiquement insignifiants, avec 3 p. 100 de mortalité. Pour préciser une ligne de conduite, il est impossible de se baser sur la proportion de cellulites mortelles chez les blessés ayant ou n'ayant pas eu de dérivation, car les différences dans les comportements des auteurs, l'impossibilité de décrire exactement les lésions, la multiplicité de leurs modalités ne permettent pas de juger des faits comparables. Mais il est évident que les matières fécales pénétrant dans le tissu cellulaire traumatisé jouent un rôle important. Après empalement, la cellulite aiguë est presque toujours conditionnée par l'ouverture du rectum et l'infiltration des urines reste au second plan. Le passage dans la plaie de matières hyperseptiques, malgré un large drainage, a toute chance d'aggraver l'infection cellulaire. La cellulite n'évolue pas toujours d'une manière aiguë. Des formes subaiguës très lentes, voire même cachectisantes, s'observent fréquemment. Elles évoluent presque toujours vers la mort en un mois ou six semaines. Lenormant a publié une observation fort instructive à ce point de vue. Cet aspect est sans doute plus fréquent qu'on ne pense et les deux observations de blessures par projectiles que nous rapportons rentrent dans ce cadre.

Par suite, il semble à Champeau que dès que les dégâts pelviens ne sont pas minimes, il importe, pour toute plaie du rectum, d'éviter la surinfection massive qu'apportent les matières s'écoulant à travers la brèche rectale. Sans doute peut-on penser que la mise à plat des lésions périnéales empêchera la diffusion de la cellulite. Ce temps est capital, mais il n'en faut pas moins étendre au maximum les indications de la dérivation par anus iliaque. Ses deux observations de blessures du rectum par projectiles le démontrent. L'anus iliaque, chez ses blessés, a permis le rétablissement immédiat d'une situation fort compromise. Institué plus précocement, il eût peut-être évité les complications graves qui ont failli entraîner leur mort.

Les commentaires de Champeau sont intéressants, car ils reposent sur l'étude d'un grand nombre de blessures par empalement du rectum. Toutefois, bien que E. Quénu, en 1900, ait déjà réuni dans un même mémoire l'étude des plaies du rectum par empalement et celles des plaies de guerre, ces deux types de blessures présentent certaines différences. Cette distinction est particulièrement justifiée pour les plaies sous-péritonéales du rectum pour lesquelles l'utilité de la dérivation est plus spécialement discutée. Dans l'empalement, l'agent traumatique pénètre par le périnée. Il lèse la paroi antérieure du rectum et ne provoque qu'exceptionnellement des fractures. Au contraire, dans les blessures par projectiles du segment sous-péritonéal du rectum, la plaie d'entrée siège rarement au périnée, presque toujours dans les régions fessières et sacrées et elle se complique fréquemment d'importantes lésions osseuses du sacrum et du coccyx. Mocquot et Fey, en 1918, à propos de 19 observations de plaies du rectum sous-péritonéal, avaient insisté sur ce point. Couteaud, pour 9 cas de plaies récentes du rectum sans lésions vésicales, note 5 fois l'existence de lésions graves du sacrum et du coccyx et dans 2 cas, pour mettre les lésions à plat, il se trouve dans la nécessité de faire l'ablation d'un segment étendu du sacrum. Auvray, étudiant, en 1918, 4 observations personnelles de plaies sous-péritonéales du rectum, signale que toutes s'accompagnaient de lésions graves du squelette sacro-coccygien et, chez ses blessés, il parvint, grâce à l'ablation des esquilles osseuses, à transformer la plaie irrégulière, encombrée de tissu osseux, en une plaie qui pouvait être pansée à plat et dont le fond était largement exposé. De même, au cours de la dernière guerre, nous avons soigné à notre ambulance un blessé qui présentait une plaie du rectum compliquée d'un véritable éclatement du sacrum. L'épluchage des tissus traumatisés, l'ablation de toutes les esquilles eut pour conséquence la résection des 3/4 inférieurs du sacrum et, comme dans une opération de Kraske, la face postérieure du rectum fut largement découverte. La guérison survint malgré la gravité de la blessure et les troubles de l'évacuation vésicale qui étaient en rapport avec la lésion des plexus nerveux sacro-coccygiens.

Ainsi, pour toute une catégorie de blessures du rectum sous-péritonéal *par projectiles*, l'épluchage des lésions, l'ablation des esquilles sacrées, permettent une large mise à plat de la plaie rectale. Mocquot et Fey, tout en montrant l'importance de la dérivation des matières, avaient déjà insisté sur les avantages de la résection partielle du sacrum pour aborder les plaies latérales et haut situées du rectum sous-péritonéal.



Dans l'empalèment, l'épluchage de la plaie — elle est périnéale et non fessière ou sacrée et elle ne se complique que très rarement de lésions osseuses — ne permet pas d'obtenir une mise à plat aussi complète. Pour cette nouvelle raison, nous concevons que les indications de l'anus iliaque, dans les plaies sous-péritonéales du rectum par projectiles, tout en devant être sérieusement prises en considération — les deux observations qui nous sont communiquées en sont la preuve — soient peut-être un peu moins fréquentes qu'à la suite d'un empalèment.

Je vous propose de féliciter le Dr Champeau, pour les guérisons qu'il a obtenues et de publier ses deux intéressantes observations dans nos *Mémoires*.

**M. Jacques Leveuf :** Au cours de la guerre 1914-1918 j'ai observé 4 plaies du rectum par projectiles de guerre. Le premier blessé est mort de cellulite pelvienne. Instruit par ce cas, j'ai fait chez les 3 autres une dérivation immédiate des matières par anus iliaque. L'atmosphère celluleuse périrectale a été drainée par une incision transversale rétro-rectale. Tous ces opérés ont guéri sans complications. J'estime que l'anodine dérivation des matières est un temps important du traitement des plaies sous-péritonéales du rectum par projectiles de guerre.

**M. Rouhier :** En mai 1940, j'ai reçu et j'ai soigné à Troyes un officier d'état-major, le capitaine de C..., blessé par balle au cours d'une reconnaissance. La balle était entrée par la hanche droite, avait blessé le nerf grand sciatique, puis entraînant des fragments osseux du bassin qui avaient fait projectiles à leur tour, avait fait sauter tout le périnée postérieur. La plaie était comme un énorme entonnoir à sommet rétro-trochanterien et à base périnéale par où l'on arrivait sur les os brisés de la ceinture pelvienne et où s'ouvrait béant le rectum. L'officier, blessé dans un fossé, avait eu le courage de se traîner, en traînant derrière lui sa jambe droite inerte, jusqu'à son motocycliste qui l'attendait avec son side-car dans un endroit défilé, de regagner le Quartier général, de rendre compte de sa mission, et c'est seulement alors qu'il s'était trouvé mal au bout de son sang. Transporté à l'ambulance la plus voisine, on avait dû lui faire plusieurs transfusions du sang. Dès que cela avait été possible, on lui avait fait une dérivation des matières fécales par un anus iliaque à éperon sur baguette de verre et très vite, par suite des circonstances militaires, on avait dû l'évacuer par train sanitaire en direction du Midi. Le médecin du train l'avait fait descendre à Troyes parce qu'il avait le ventre très distendu, la face pâle, le pouls petit et filant et paraissait à l'agonie.

Dès son arrivée à l'hôpital Beurnonville, je constatai que l'anus iliaque ne fonctionnait pas et que les anses intestinales se dessinaient sous la peau, mais en passant une sonde de caoutchouc dans le bout supérieur, j'obtins une très forte évacuation gazeuse, puis une quantité importante de matières liquides et un grand soulagement. Le lendemain, toujours pas d'évacuation spontanée, mais la même manœuvre donna le même résultat ; je pus alors examiner l'énorme plaie que je trouvai couenneuse et puante, avec de multiples esquilles d'os, des récessus d'aspect gangréneux et de fortes tendances à l'hémorragie en nappe dès qu'on y touchait. Je fis, au bistouri électrique, quelques débridements destinés

à permettre l'accès des récessus et je remplis tous les recoins et tous les trajets, principalement le large et long défilé vers la hanche droite avec des compresses imbibées d'eau oxygénée pure et suffisamment essorées pour ne pas couler. Dès que le fonctionnement spontané de l'anus artificiel se fut bien établi, l'état général s'améliora considérablement, on vit alors très rapidement l'énorme brèche périnéale se déterger et s'assainir, puis se niveler et se rétrécir, la peau des bords descendant vers le fond comme pour aller sertir le rectum. Quatre semaines plus tard, lorsque la guerre, venue sur nous, remplit brusquement nos hôpitaux à leur maximum et nous mit en fonctionnement intensif, je pus évacuer le capitaine de C... sans aucune inquiétude sur son compte. J'ai eu depuis, par lui-même, de ses nouvelles qui sont excellentes. Je crois pouvoir dire que ce blessé n'aurait pas survécu sans sa dérivation qui seule a permis l'assainissement de sa terrible blessure. Cette dérivation lui a sauvé la vie et pour moi, dans les plaies du rectum, c'est une indication impérative.

M. **Welti**: Les observations de M. Champeau montrent l'importance de la dérivation des matières. Toutefois, pour certaines plaies sous-péritonéales du rectum par projectiles, les indications de l'anus de dérivation semblent un peu moins fréquentes que pour les plaies par empalement.

---

## COMMUNICATION

### *Des indications opératoires dans les fibromes utérins,*

par M. E. Desmarest.

Une discussion sur les fibromes et leurs indications opératoires peut paraître superflue. L'accord semble établi pour opérer les fibromes compliqués, ceux qui augmentent de volume et ceux qui saignent. Si les deux premières indications gardent toute leur valeur, j'estime que la question des hémorragies chez les fibromateuses doit être reprise du point de vue hormonal, car le *fibrome n'est pas la cause des hémorragies utérines, l'hémorragie ne constitue que rarement une indication opératoire, la thérapeutique en doit être hormonale.*

Il est facile de prouver que le fibrome n'est pas la cause des hémorragies utérines (méno- et métrorragies).

Un premier argument nous est fourni par les hémorragies préménopausiques qui surviennent aussi bien chez les femmes ayant un fibrome que chez celles dont l'utérus, bien qu'augmenté de volume, ne montre, une fois enlevé, aucune trace de fibrome. Ce sont ces gros utérus plus ou moins fermes que l'on nous a appris à dénommer utérus fibromateux, appellation qui justifiait notre acte opératoire et masquait notre déconvenue. Notons que souvent lorsqu'un fibrome existe, il est resté ignoré jusqu'au jour où des règles plus abondantes, plus fréquentes, conduisent la femme chez son médecin. Le médecin constate l'existence d'un utérus déformé par des noyaux fibreux et l'envoie au chirurgien, attribuant à tort ces hémorragies aux fibromes.

Que cette femme soit jeune, que le chirurgien soit conservateur, qu'il enlève les fibromes en gardant l'utérus, les hémorragies continueront.

En voici une observation typique : une femme de trente-huit ans présente depuis treize ans tous les signes d'une dysharmonie hypophyso-ovarienne. Elle se met à saigner abondamment à l'occasion de ses règles et consulte le Dr Dausset qui la confie à Ferrier pour la faire traiter par diathermie. Le traitement diathermique et le traitement hormonal échouent. Après deux mois de traitement, l'opération est décidée. Le chirurgien pratique une myomectomie, il enlève tous les fibromes. La malade guérit rapidement, mais les hémorragies persistent.

Autre argument de valeur. Une femme qui saigne et dont l'utérus est déformé par un ou plusieurs fibromes, est soumise à la radiothérapie. Les hémorragies cessent, mais le fibrome persiste. Les rayons ont réduit à zéro l'activité fonctionnelle des ovaires de qui dépendent les hémorragies.

Une femme chez qui, depuis de longues années, l'existence d'un fibrome a été reconnue, se met à saigner à l'approche de la ménopause. Elle refuse l'opération qui lui est proposée. Les hémorragies peu à peu s'espacent, puis finissent par disparaître et cependant le fibrome ne s'est pas modifié. Sans doute après la ménopause naturelle comme après la castration par les rayons, il semble que le fibrome diminue de volume. En réalité, il ne subit plus les poussées congestives liées à l'action hormonale.

Est-ce que le siège sous-muqueux du fibrome a, dans la genèse des hémorragies, l'importance qu'on lui attribue classiquement ? Je ne le crois pas. Il existe des fibromes sous-muqueux sans hémorragie et des fibromes interstitiels avec d'abondantes pertes de sang. J'ai maintes fois constaté ce fait et j'emprunte à la récente thèse de mon interne Pierre Rousset la statistique d'Oscar Frank, de Vienne : 47 cas de fibromes sous-muqueux avec des règles normales dans 9 cas. Ces 9 cas sont la preuve qu'il peut exister un fibrome sous-muqueux sans que la menstruation soit troublée. Au demeurant, Frank trouve dans les fibromes sous-muqueux 76 p. 100 d'hémorragies et dans les fibromes interstitiels 63 p. 100, l'écart est faible on le voit. Il faut donc cesser d'affirmer une relation de cause à effet entre le siège sous-muqueux du fibrome et les hémorragies. Dans un seul cas, le fibrome sous-muqueux peut entraîner des hémorragies, c'est lorsque parvenu dans la cavité utérine, il perd ses connexions vasculaires et se nécrobiose. La muqueuse utérine ulcérée et détruite au contact du fibrome peut occasionner d'importantes pertes de sang, mais le mécanisme est différent de celui des hémorragies ordinaires.

Les hémorragies observées soit à l'occasion des règles, soit en dehors des périodes menstruelles chez des femmes dont l'utérus est le siège d'un ou de plusieurs fibromes sont liées à un trouble hormonal, dont je vais essayer de montrer le mécanisme.

\*  
\* \*

Chez une femme régulièrement réglée, la sécrétion hypophysaire qui tient sous sa dépendance la sécrétion des deux hormones de la menstruation, folliculine et lutéine, est normale. L'équilibre hypophyso-ovarien qui commande l'équilibre folliculine-lutéine est harmonieux.

Que sous une cause organique ou même psychique, la régulation hypophysaire cesse d'être normale, il en résulte fonctionnellement une dysharmonie hypophyso-ovarienne qui à son tour rompt l'équilibre folliculine-lutéine. Cette double dysharmonie est à la base des accidents que nous étudions aujourd'hui. C'est elle qui détermine les troubles dus tantôt à une insuffisance, tantôt à un excès d'hormones, soit d'origine hypophysaire, soit d'origine ovarienne.

En effet, l'action excitatrice de l'hypophyse peut être insuffisante pour déclencher le mécanisme hormonal ovarien. De son côté l'ovaire peut produire un excès de la folliculine et de la lutéine, l'une ou l'autre de ces hormones en excès, va réagir sur la sécrétion hypophysaire et tendre à la bloquer. Enfin, si l'élimination de la folliculine ou de la lutéine n'est plus assurée ou si le seuil de cette élimination vient à s'élever, il en résulte une rétention hormonale qui entraîne des troubles aujourd'hui connus.

L'excès de folliculine dans le sang lié à la double dysharmonie hypophyso-ovarienne d'une part, folliculino-lutéinique d'autre part, commande les poussées congestives au niveau des glandes mammaires et au niveau des organes intra-pelviens, en particulier au niveau du corps utérin.

Ces poussées congestives localisées à chaque menstruation sur l'utérus finissent par créer des altérations anatomiques, sur le muscle utérin d'une part, sur la muqueuse utérine d'autre part.

Du côté du muscle, on est en droit de penser qu'elles conditionnent le développement du fibrome. Ferrier croit qu'au cours de ces poussées congestives, il peut se faire en un ou plusieurs points, une rupture d'un petit vaisseau. Autour de l'hématome dont les caractères spéciaux seraient liés à l'extrême rapidité de la coagulation du sang contenu dans les vaisseaux de l'utérus atteint de fibrome, le tissu fibreux s'organiserait rapidement enkystant le caillot et autour de ce noyau fibreux, les fibres musculaires prendraient l'orientation en tourbillons bien connue. En prélevant du sang dans une grosse veine péri-utérine, nous avons pu constater que le sang se coagulait presque instantanément en une ou deux minutes, alors que le sang pris dans la veine du bras présentait un temps de coagulation normal (neuf minutes).

Ainsi la dysharmonie hormonale aboutirait à la formation du fibrome utérin.

Du côté de la muqueuse : les poussées congestives vont peu à peu déterminer des altérations de la muqueuse qui constituent l'endométrose hypertrophique caractérisée par l'épaisse muqueuse, irrégulière, tomenteuse que nous retrouvons dans les cas d'hémorragies utérines sans fibrome, aussi bien que dans les utérus fibreux. Histologiquement cette muqueuse présente une dégénérescence glandulo-kystique tout à fait caractéristique de l'endométrose hormonale.

Cette modification de la muqueuse utérine coïncide avec les hémorragies et semble en être la cause. A vrai dire, le mécanisme de ces hémorragies abondantes (ménor- ou métrorragies) n'est pas encore élucidé. Sont-elles dues à une altération passagère de la paroi vasculaire permettant une transsudation sanguine continue qui ne s'arrête qu'une fois éliminé l'excès de folliculine, ou à une absence de contraction musculaire portant à la fois sur le muscle utérin et sur la paroi vasculaire et liée à une absence

d'hormone ocytotique normalement fournie par le lobe postérieur de l'hypophyse ?

Ne sont-elles pas plutôt dues à des modifications du sang circulant dans le corps utérin diminuant le pouvoir coagulant du sang ? Cette hypocoagulation semble liée à un abaissement du taux de prothrombine et de fibrine dans le sang comme le pense Ferrier. Dans l'observation de myomectomie que j'ai rapportée tout à l'heure, chez cette jeune malade qui a continué à avoir des hémorragies après ablation de ses fibromes, les dosages de la prothrombine et de la fibrine effectués à l'optophotomètre de Meunier et établis à divers moments du cycle sont intéressants.

Ces dosages donnèrent un chiffre de prothrombine normal sauf le deuxième jour du cycle, au moment de l'hémorragie. On vit alors le taux de prothrombine tomber au 1/5 de sa valeur normale. En même temps la fibrine présenta son taux le plus bas. Cette intéressante constatation prend encore plus de relief si on la place en regard d'une autre remarque. Recherchant chez cette malade le temps de saignement à plusieurs reprises, on constata que ce temps de saignement qui ne variait que de quelques minutes, de trois à six minutes, tombait brusquement à treize minutes le deuxième jour du cycle.

Je ne veux pas insister sur ces recherches qui se poursuivent dans le service de Ferrier, mais on ne peut pas ne pas être frappé par cet abaissement considérable du taux de la prothrombine et de la fibrine le deuxième jour des règles allant de pair avec l'allongement du temps de saignement.

Quel que soit le mécanisme intime des hémorragies utérines, il apparaît clairement qu'il faut considérer les hémorragies et le fibrome comme dépendant d'un même trouble hormonal. La perturbation de l'équilibre hormonal à laquelle Ferrier a donné le nom général de dysharmonie hypophyso-ovarienne, peut aboutir, *tantôt à la formation d'un ou de plusieurs noyaux fibreux, tantôt au développement de l'endométreose hyperplasique hémorragipare, tantôt déterminer à la fois fibrome et endométreose*. On peut s'étonner que dans certains cas la muqueuse ne subisse pas l'influence hormonale qui modifie le muscle. Il semble que l'on puisse faire intervenir dans ces cas de fibromes sans endométreose la notion de réceptivité sur laquelle Moricard a insisté. Les expériences faites sur le rat ont montré que la folliculinisation permanente rend l'utérus inapte à toute réaction. Seules les injections rythmées ont une action nette. Cette notion de la folliculinisation rythmée qui est en fait ce que l'on observe chez la plupart des femmes mérite d'être soulignée, car elle pourrait expliquer en cas de folliculinisation permanente la plus ou moins grande aptitude du muscle ou de la muqueuse à réagir, en un mot la réceptivité à l'hormone. Quoi qu'il en soit, nous pouvons comprendre que telle femme puisse présenter un fibrome sans hémorragies, telle autre des hémorragies sans fibrome, mais que si le fibrome et l'endométreose coexistent chez une femme, les hémorragies soient faussement interprétées comme déterminées par le fibrome, alors qu'il s'agit de deux lésions indépendantes l'une de l'autre, développées à la faveur de la dysharmonie hypophyso-ovarienne et du déséquilibre folliculine-lutéine.

\*  
\* \*

Toute la thérapeutique des hémorragies chez les fibromateuses découle logiquement de cet exposé. Sans aucun doute le chirurgien qui enlève l'utérus arrête les hémorragies utérines, mais il fait à tort une opération mutilante qu'il pourrait et devrait éviter dans le plus grand nombre des cas. Sans doute la femme hystérectomisée voit disparaître ses pertes et retrouve une vie normale, mais la mutilation qu'elle a subie ne va pas sans entraîner des troubles importants surtout si le chirurgien pratique une castration bilatérale, sacrifiant des ovaires normaux dont la fonction est nécessaire à l'équilibre organique.

Cette question qui touche à la chirurgie conservatrice mérite un autre exposé.

Si l'hystérectomie pour fibrome était une opération qui ne fût grevée d'aucune mortalité, si elle n'entraînait pas parfois des accidents veineux laissant des séquelles importantes, j'aurais moins d'arguments pour bâtrer en brèche cette thérapeutique brutale, mais nous savons tous que l'embolie, que la phlébite ne sont pas des raretés après l'hystérectomie pour fibrome et je passe sous silence à dessein, tous les accidents pulmonaires liés à l'anesthésie par inhalation qui peuvent être portés au bilan de la chirurgie des fibromes.

Nous avons la possibilité d'arrêter les hémorragies par un traitement hormonal. Ne semble-t-il pas logique de commencer par ce traitement avant de poser une indication opératoire? Une fois les hémorragies arrêtées, les indications de l'opération du fibrome rentreront dans le cadre normal.

\*  
\* \*

La thérapeutique hormonale à laquelle tout médecin doit recourir est double; l'une tend à freiner l'hémorragie en cours; le but de la seconde est d'éviter le retour des fortes pertes de sang que les femmes redoutent à un point tel qu'elles acceptent d'emblée l'idée d'une opération qui les en délivre. C'est contre cette crainte commandant un tel excès de soumission que nous avons le devoir de lutter.

Pendant le cours de l'hémorragie, l'antélobine donne des résultats presque constants. A la dose de 100 unités, le plus souvent à la dose de 200 unités, l'hémorragie décroît. Il est parfois nécessaire d'injecter une troisième dose après vingt-quatre heures pour arrêter une perte de sang qui confinait au lit la malade.

Comment agit l'antélobine? Il est difficile de penser que son action immédiate puisse être subordonnée à l'évolution d'un corps jaune libérant une dose de lutéine suffisante pour modifier la muqueuse. Il semble plus exact de l'expliquer par une action soit directe sur les vaisseaux ou sur le muscle utérin, soit indirecte stimulant l'hypophyse. Cette stimulation augmente la sécrétion totale de l'hypophyse et par l'hormone ocytotique la contraction du muscle utérin et de la tunique musculaire des vaisseaux arrêterait l'hémorragie; en effet, la rétropituitrine employée dans ces cas a donné des résultats favorables. On est en droit enfin de supposer que l'action de l'antélobine serait une action humorale modifiant la teneur du sang en fibrine et en prothrombine et rétablissant un équilibre qui tient sous sa dépendance la coagulation normale du sang.

Ces hypothèses sont discutables, mais les faits prouvent la grande valeur de l'antélobine pour freiner les hémorragies utérines.

Il ne faut pas dire que cette action soit constante. En cas d'échec, il faut en chercher la cause. L'hystéroggraphie s'impose. Elle montre le plus souvent soit une image irrégulièrement déformée qui peut être liée à une prolifération néoplasique, soit la saillie régulière d'un polype endo-utérin plus ou moins volumineux dont la dégénérescence nécrobiotique est certaine. J'ai à plusieurs reprises noté que la réplétion de la cavité utérine par l'huile lipiodolée arrêta l'hémorragie. Je consigne le fait sans l'expliquer. Dans ces cas heureux, la cavité utérine était libre de tout polype et présentait à la radiographie une image irrégulière dans l'ensemble due à une grosse hyperplasie muqueuse.

Ce premier résultat obtenu, il faut maintenant prévenir la réapparition des mêmes accidents. Pour cela, on a fait usage de diverses préparations hormonales. Les extraits mammaires ont été souvent employés avec succès.

Pour lutter contre la dysharmonie hypophyso-ovarienne conditionnant les troubles dus à l'excès de la folliculine, il est plus logique de s'efforcer à corriger ce déséquilibre. Ici on ne peut pas penser comme dans l'aménorrhée hyperhormonale que l'accident est dû à un blocage de l'hypophyse par l'excès de la folliculine, puisqu'il s'agit d'hyperménorrhée; on est donc en droit d'interpréter l'hémorragie comme liée à un manque de lutéine et de rendre par injections intramusculaires la lutéine qui fait défaut. En regard de la médication par la lutéine se placent les sels de testostérone. On sait que la formule chimique de la testostérone est voisine de celle de la lutéine. On ne saurait donc être surpris des heureux résultats obtenus par l'emploi de l'acétate de testostérone.

Sous l'influence de cette double médication, l'une, l'acétate de testostérone, qui feine l'hyperfolliculinie et empêche la congestion active des organes pelviens, l'autre la lutéine qui agit en fournissant à l'organisme une hormone déficiente, donc en tendant à rétablir un équilibre rompu, les femmes retrouvent des règles normales ou presque normales. Ainsi traitées, nombre de femmes, qui ont un fibrome qui ne les gêne en rien, attendront sous la surveillance de leur chirurgien l'époque de la ménopause et la franchiront sans coup férir.

Mais il est des cas moins heureux. Je les crois rares. Toutefois, si malgré le traitement hormonal, les hémorragies ne cèdent pas ou, si les règles restent trop abondantes, la question de l'intervention doit se poser. Pour la résoudre, je m'appuie sur le test sanguin que voici. Chez une femme qui saigne, je fais faire, dès l'hémorragie terminée, une numération des globules rouges et noter la teneur du sang en hémoglobine ainsi que la valeur globulaire. Le même examen est fait à nouveau, juste avant le début des règles suivantes. Ces examens sont répétés chaque mois avant et après les règles. Les chiffres fournis me permettent après trois mois d'établir une courbe dont la lecture montre soit la possibilité qu'à l'organisme de rétablir l'équilibre rompu par la perte de sang en ramenant le nombre des globules rouges au taux antérieur, soit au contraire la chute progressive du nombre des globules et du taux de l'hémoglobine ainsi que la diminution de la valeur globulaire. Dans ces derniers cas, l'indication opératoire est formelle, la thérapeutique hormonale doit céder le pas à la chirurgie.

Il faut, en outre, étudier parallèlement la tension sanguine, car on

ne saurait entreprendre une opération qui arrêtera les pertes sanguines chez des femmes hypertendues. En bloquant ces saignées bienfaisantes, le chirurgien est, à coup sûr, plus nuisible à sa malade qu'il ne lui est utile. Rappelons-nous l'observation que rapportait Métivet à cette tribune en janvier 1935 : une femme de trente-trois ans, ayant un assez volumineux fibrome, souffrait d'atroces migraines chaque fois qu'on parvenait par un traitement médical à freiner ces hémorragies. Contre-indiquant tout acte chirurgical, l'hypertension réclame également beaucoup de prudence dans l'application du traitement hormonal. Au demeurant, chez les hypertendues, la spoliation sanguine, si elle détermine dans la courbe globulaire une chute brutale, est toujours suivie d'une active réparation, ce qui serait suffisant pour contre-indiquer toute thérapeutique trop active.

\*  
\* \*

Ma conclusion est formelle : les fibromes utérins ne saignent pas, les hémorragies utérines chez les fibromateuses sont liées à un trouble hormonal et c'est à l'hormonothérapie qu'ils appartiennent. [Le chirurgien ne doit opérer, en dehors des cas où il peut soupçonner une dégénérescence néoplasique, que les fibromes augmentant rapidement de volume ou compliqués. L'hémorragie utérine (ménorragies et métrorragies) ne doit plus rentrer dans le cadre des complications liées au fibrome]. Les fibromes s'accompagnant d'hémorragies ne doivent être opérés que si le traitement hormonal n'arrêtant pas les pertes importantes, l'étude de la formule sanguine montre une anémie croissante.

**M. G. Métivet :** Je suis heureux que mon maître M. Desmarest vous ait rappelé qu'en 1935 j'ai attiré votre attention sur l'inutilité fréquente (et parfois sur le danger) de recourir à un traitement chirurgical ou radiothérapique chez les fibromateuses qui saignent.

1° Il y a vingt ans que mon ami le Dr Coulaud m'a appris l'action remarquable des extraits mammaires, employés à doses suffisantes, sur les hémorragies des fibromateuses.

2° Il y a longtemps que j'ai remarqué que beaucoup de fibromateuses qui saignent sont des femmes pléthoriques, grosses mangeuses et surtout grosses mangeuses de pain. Très souvent, un régime alimentaire dans lequel le pain est supprimé, suffit pour arrêter les hémorragies. Un de mes élèves m'a signalé que Zondek avait fait la même remarque ; je n'ai pas vérifié le fait.

3° Dans quelques cas, *exceptionnels*, dont il faudrait préciser le mécanisme, l'hystérectomie fait baisser la tension artérielle. Mais dans de très nombreux cas, l'hystérectomie ou la castration radiothérapique entraîne une hypertension artérielle, souvent néfaste.

**M. Sénèque :** J'ai été très intéressé par la communication de M. Desmarest et je lui demanderai simplement combien de malades atteintes de fibrome avec hémorragies ont été par lui traitées et quels ont été ses résultats : succès et échecs du traitement hormonal.



**M. Sauvé:** J'ai été vivement intéressé par la communication de mon ami M. Desmarest. Toutefois il y a deux points sur lesquels je ne suis pas du tout d'accord avec lui. Le premier est l'affirmation absolue que les fibromes ne provoquent pas par eux-mêmes de métrorragies, mais par action hormonale; le second est l'affirmation que l'hypertension est une contre-indication à l'ablation des fibromes.

En ce qui concerne les métrorragies des fibromes, je crois que les fibromes en tant que corps étrangers de la cavité utérine (fibromes sous-muqueux et polypes) provoquent les hémorragies. Je me base à la fois sur la suppression des hémorragies une fois le fibrome enlevé, et aussi sur les vieilles expériences de Velpeau, qui, il y a trois quarts de siècle, démontrait sur des chèvres que tous les corps étrangers intra-utérins provoquent non seulement des hémorragies, mais encore des symptômes à distances, tels que l'augmentation des sinus, les vomissements et l'asthénie. Dans ces expériences, les hémorragies sont bien évidemment de cause mécanique, et non d'action hormonale, et cessent avec la suppression des corps étrangers.

Le deuxième point est la question de l'hypertension. Il est des cas où non seulement l'hypertension n'est pas une contre-indication, mais même une indication à l'opération, ce sont les cas où l'hypertension fait partie des accidents fibrocardiaques, analogues aux accidents gravidocardiaques. C'est pourquoi dans les cas d'hypertension chez les fibromateuses, je demande toujours l'avis d'un médecin cardiologue, et s'il me dit que l'hypertension n'est pas due à des lésions de l'arbre cardiovasculaire, j'enlève le fibrome et l'hypertension s'en trouve souvent réduite.

Là où je suis d'accord avec Desmarest, c'est sur le danger qu'il y a d'opérer les fibromes en période de saignement. Par l'action des hormones et aussi par le tamponnement (ou parfois aussi avec de petites transfusions), on arrive généralement à réduire les hémorragies. Mais je crois qu'il faut en profiter pour enlever aussitôt les fibromes, et qu'une trop longue attente, même dans des buts de recherche scientifique, est préjudiciable, par risque de nouvelles hémorragies.

**M. P. Brocq:** La communication de M. Desmarest est fort intéressante et elle soulève une série de questions qui sont loin d'être résolues. Aussi les conclusions qu'il en tire me paraissent-elles quelque peu prématurées. Certes, il vaudrait infiniment mieux, pour opposer aux fibromes une thérapeutique rationnelle, connaître leur pathogénie. Or, il est bien évident que les hypothèses présentées jusqu'ici pour les expliquer ne sont nullement démontrées.

Je voudrais aussi contester quelques points particuliers, à mon avis trop affirmés par M. Desmarest: le premier est que le fibrome par lui-même ne fait jamais saigner l'utérus. L'auteur a donné comme exemple une observation de myomectomie qui n'avait nullement arrêté les hémorragies. Néanmoins, il paraît bien probable que certains fibromes sous-muqueux sont, en partie tout au moins, la raison de certaines hémorragies. On peut avancer, comme argument à l'appui de cette opinion, les échecs assez fréquents de la roentgenthérapie dans les fibromes sous-muqueux, roentgenthérapie qui supprime bien les fonctions ovariennes, mais n'arrête pas toujours l'hémorragie.

En second lieu, contre la théorie de l'hyperfolliculinisme, on peut mettre en avant que la muqueuse utérine n'est pas fatalement hyperplasique, loin de là, en cas de fibrome utérin. Je sais bien que l'on dira qu'en pareil cas il y a, déficience de l'organe récepteur de la folliculine, mais on est bien obligé d'avouer qu'il s'agit là d'une simple hypothèse.

D'ailleurs, cette question de l'hyperfolliculinisme est encore bien obscure ; dans l'état actuel des techniques de laboratoire, il paraît pratiquement impossible de savoir quel est le taux normal de la folliculine dans les urines ou dans le sang à un moment quelconque du cycle génital. Ce taux est trop variable pour chaque malade et pour chaque jour, et, d'autre part, les méthodes d'examen sont entachées de trop de causes d'erreur. Le seul test certain paraît être un test non pas quantitatif, mais simplement qualitatif : l'hyperplasie de l'endomètre utérin.

Enfin, le traitement par les hormones des ménorragies utérines dans les fibromes, bien qu'il ait déjà donné de notables résultats, est encore trop incertain pour que l'on puisse considérer l'arrêt de ces hémorragies définitivement réglé par cette méthode.

**M. Rouhier :** La communication de mon ami Desmarest, en attirant l'attention une fois de plus sur l'importance et l'activité des hormones ovariennes, incitera j'espère à plus de respect des ovaires que tant de chirurgiens enlèvent encore trop facilement et trop légèrement au cours des opérations pour fibromes. Pas plus que lui je ne suis de ceux pour lesquels tout fibrome et même tout fibrome accompagné de ménorragies exige *toujours* l'opération.

Cependant, je crois indispensable de faire une distinction nette en deux catégories.

Dans la première catégorie, de beaucoup la plus nombreuse, sont les fibromes accompagnés de ménorragies modérées, relativement discrètes, gênantes plus que dangereuses, qui permettent la rénovation du sang perdu et le maintien d'un taux globulaire à peu près normal ou peu affaibli. Pour eux, on peut essayer les traitements hormonaux, quitte à revenir à la chirurgie en cas d'échec ou d'insuffisante amélioration, ou si quelque autre accident commande l'intervention et je dois dire que j'ai quelquefois regretté d'avoir un peu trop attendu.

Dans la seconde catégorie, sans doute beaucoup moins nombreuse, mais qui n'est pas exceptionnelle, il s'agit de malades *dont la vie est en danger*, parce que les hémorragies sont massives, persistantes, sans cesse renouvelées et que le nombre de leurs hématies est tombé à deux millions, parfois même notablement au-dessous, au-dessous même du seuil de rénovation spontanée.

Dans de tels cas, il serait inadmissible de perdre son temps à essayer un traitement hormonal et l'intervention s'impose d'urgence par une opération aussi rapide et aussi peu choquante que possible. Ce sont les cas pour lesquels j'emploie de préférence la voie basse, l'hystérectomie vaginale, quand les conditions anatomiques et les voies d'accès la rendent facile, mais je n'hésite pas à employer la voie haute dès que les conditions de l'hystérectomie vaginale facile ne sont pas toutes réalisées et je lui ai dû des succès constants, même chez les malades les plus saignées. Ces succès sont très facilités maintenant dans les cas

les plus graves par la transfusion du sang devenue si organisée, si simple et si courante. A ces malades saignées il faut ajouter d'autres grandes anémiques dont la déchéance sanguine n'est pas expliquée par des hémorragies très importantes et paraît plutôt devoir être attribuée aux sécrétions toxiques de leur fibrome, sans que l'étude histologique de leur tumeur y puisse déceler autre chose que du tissu fibro-myomateux banal. Ces cas plus rares, mais qui ne sont pas non plus tout à fait exceptionnels et dont j'ai vu un certain nombre, commandent eux aussi impérieusement l'intervention qui est assez rapidement suivie du retour à la normale du nombre des hématies et du taux de l'hémoglobine.

Ces réserves faites, j'aurais bien, moi aussi, quelques objections à faire à Desmarest à propos des gros fibromes des hypertendues, qui sont assez souvent la cause même de l'hypertension, si bien que cette hypertension disparaît ou s'atténue notablement après l'hystérectomie. J'aurais des réserves à faire à propos de la rigueur un peu trop mathématique, à mon gré, avec laquelle il escompte les succès de la thérapeutique hormonale. Mais Sauvè et Brocq ont dit très précisément ce que je pensais à ces deux points de vue, je n'y insiste donc pas davantage.

Je veux simplement dire qu'au point de vue de leur action sur les ménorragies qui accompagnent les fibromes, ni l'antélobine ni la rétropituite ne m'ont donné des résultats qui m'aient satisfait. Par contre, j'emploie depuis vingt ans les extraits mammaires, soit qu'il s'agisse de femmes jeunes auxquelles je désire conserver la possibilité d'être mères, soit qu'il s'agisse de femmes parvenues au voisinage de la ménopause avec des fibromes petits et sans autres accidents que des ménorragies peu graves, et chez lesquelles il s'agit d'attendre sans dommage la fin de l'activité génitale. Dans ces deux ordres de faits l'extrait de mamelle m'a donné de nombreux succès, à condition de l'employer à doses relativement fortes et assez prolongées.

**M. Robert Monod :** Dans l'intéressant débat ouvert par M. Desmarest, il me paraît essentiel d'établir une distinction entre le traitement des fibromes et celui des utérus dits « fibromateux ».

Dans le traitement chirurgical des fibromes, il est un point sur lequel je désire faire une remarque. M. Desmarest considère l'hypertension artérielle comme une contre-indication opératoire. Je ne pense pas que les cardiologues approuvent entièrement cette exclusivité qui est peut-être défendable chez les femmes jeunes dont la fonction ovarienne est en pleine activité, mais qui est loin de l'être chez les femmes au voisinage de la ménopause, *a fortiori* après.

J'ai opéré à la Salpêtrière pour mon regretté ami Leconte, assistant du professeur Vaquez, des fibromes utérins parce qu'ils entretenaient de l'hypertension et plus récemment à l'hôpital Broussais le professeur Laubry m'en a également fait opérer plusieurs. J'ai notamment le souvenir d'une malade dont la tension dépassait 24 et qui fut grandement améliorée à la suite de la suppression de son fibrome par hystérectomie avec ablation des ovaires ; chez les femmes jeunes par contre la conservation des ovaires, au cours de l'hystérectomie, semble spécialement indiquée.

Quant au traitement des utérus dits fibromateux dont les métrorragies sont contemporaines de la ménopause quand elles ne sont pas sous sa dépendance, je serai d'accord avec les conclusions de M. Desmarest sur l'indication du traitement hormonal avec cependant les restrictions suivantes.

Ces hémorragies sont souvent et très rapidement enrayées par une petite application de radium utilisé à dose hémostatique et j'en ai observé au cours de ma pratique plusieurs exemples, car je n'opère jamais pour ces hémorragies de la ménopause qui, quand elles se prolongent, relèvent, à mon avis, plutôt de la radiothérapie que du traitement hormonal, quand on n'a pas le temps d'attendre.

Car il se présente des cas où l'on a la main forcée par des hémorragies immédiatement menaçantes, comme ce fut le cas pour une jeune femme saignée à blanc par des métrorragies que des curettages réitérés n'étaient pas arrivés à arrêter. Il n'existait chez elle aucun fibrome perceptible au toucher. Je pratiquai chez elle une hystérectomie d'urgence qui l'a guérie et l'examen de la pièce opératoire révéla l'existence d'un petit fibrome sous-muqueux du fond de l'utérus, qui entretenait ces graves hémorragies.

Tels sont les faits qui me font trouver les conclusions de M. Desmarest sur le traitement chirurgical des fibromes trop formelles, parce que ne tenant pas assez compte des cas d'espèces.

**M. Pierre Mocquot:** La communication de M. Desmarest que j'ai écoutée avec beaucoup d'intérêt, soulève des questions de physiologie pathologique encore bien obscures. Sans doute, il n'y a pas un rapport direct et constant entre l'existence d'un fibro-myome et les métrorragies, mais ce rapport existe cependant quelquefois, en particulier pour les fibromes sous-muqueux et surtout les polypes; là il est incontestable, et il suffit d'enlever le polype intra-utérin pour faire cesser les métrorragies.

M. Desmarest a soulevé le problème des métrorragies dites d'origine ovarienne, terme dont on a, je crois, beaucoup abusé. Il a repris l'argument souvent invoqué, en disant que la suppression des fonctions ovariennes, qu'elle soit réalisée par l'acte chirurgical ou par l'action des rayons X, arrête les métrorragies. L'argument est sans valeur et le fait prouve simplement que les hémorragies sont sous la dépendance du cycle génital, mais non qu'elles sont le fait de l'action directe des hormones ovariennes. Tant que nous ne connaissons pas le mécanisme exact de la menstruation normale, nous en serons réduits sur ce point aux hypothèses: cependant les recherches récentes ont apporté quelque lumière sur les phénomènes utérins et notamment vasculaires qui conditionnent l'hémorragie menstruelle normale.

M. Desmarest a invoqué aussi l'existence de l'hyperplasie glandulaire de l'endomètre. Il n'y a pas non plus de relation directe et constante entre l'hyperplasie glandulaire de la muqueuse et les hémorragies. Il y a de nombreux cas d'hyperplasie glandulaire sans hémorragie et même avec aménorrhée.

La question est certainement très complexe: les hémorragies utérines sont sous la dépendance du fonctionnement des ovaires, mais

elles ne sont pas toujours la conséquence directe d'un désordre de ces fonctions ; des facteurs utérins interviennent aussi dans leur production.

Je n'insiste pas sur le traitement hormonal dont on peut obtenir des résultats intéressants ; on peut obtenir l'arrêt des hémorragies par l'hormone gonadotrope antéhypophysaire, et par les hormones ovariennes, mais le mécanisme de cette action est bien obscur puisqu'on obtient aussi de bons résultats avec les hormones androgènes et aussi avec l'insuline.

Un dernier mot : M. Desmarest a insisté à juste titre sur l'importance de l'hystéroggraphie : souvent l'indication thérapeutique, notamment l'indication de la radiothérapie, est basée sur les données qu'elle fournit. Elle renseigne notamment sur l'existence des fibromes sous-muqueux et des polypes intra-utérins, dont la présence méconnue explique certains échecs de la radiothérapie.

Desmarest nous a parlé de l'hystéroggraphie des utérus qui saignent : je crois qu'à cet égard il faut être prudent ; l'injection de lipiodol dans un utérus qui saigne peut passer facilement dans les veines ; d'autre part la présence de caillots est une cause d'erreur.

Pour ces raisons, j'attends toujours pour faire l'hystéroggraphie, que l'hémorragie soit arrêtée.

**M. H. Mondor :** La communication de Desmarest est une excellente occasion de revenir sur le traitement chirurgical des fibromes de l'utérus. Les chirurgiens y peuvent être plus à l'aise que dans des questions encore si controversées par ceux dont elles sont la spécialité. La chirurgie gynécologique n'est pas le chapitre clos ou vieilli que l'on peut croire. En dépit des gynécologues improvisés, des progrès de la radiothérapie et de l'hormonophilie actuelle, les chirurgiens n'ont aucune raison d'abandonner à d'autres le traitement de la généralité des fibromes. Mais pour que les médecins n'ignorent pas tout à fait les résultats de nos interventions, il convient de dresser, face aux statistiques d'autrefois, les statistiques d'aujourd'hui. Les chiffres sont peut-être susceptibles de redonner à la chirurgie une priorité que d'aucuns lui contestent ou lui marchandent.

L'un des plus lus de nos maîtres a écrit, dans un remarquable *Traité de Gynécologie*, vers 1920, une phrase qui est à peu près celle-ci : « Les meilleurs d'entre nous, les plus expérimentés et les plus soigneux, savent et avouent que l'inévitable léthalité de l'hystérectomie pour fibromes reste au chiffre de 3 à 4 p. 100. » Six ans plus tard, dans une édition nouvelle, le même auteur s'en tenait au chiffre de 2 à 3 p. 100.

C'est contre ces pourcentages que je demande à Desmarest, en restant en marge de son intéressant travail, de dire quelques mots. J'ai fait faire, il y a quelques semaines, la statistique des hystérectomies que j'avais pratiquées pour des fibromes du corps et de l'isthme de l'utérus. Sur plus de 700 interventions, je n'ai perdu, si aucune erreur de mémoire ou de relevé n'a été faite, que 2 malades. Encore puis-je ajouter, au sujet de la seconde, qui mourut, dix-sept jours après des suites simples, d'un infarctus du myocarde, que son fibrome, à cause d'une cardiopathie et de l'obésité, avait été traité longtemps par les rayons ; lorsque je la vis, les signes hémorragiques et généraux semblaient ceux d'une dégénérescence maligne. C'était, en effet, sur un fibrome de 10 kilogrammes,

nécrosé dans sa plus grande étendue, une transformation sarcomateuse.

Pour les fibromes non dégénérés, la mortalité, jusqu'ici, n'a sans doute pas dépassé 0,15 p. 100. Sur 750 cas, les anciens pourcentages eussent fait craindre 20 à 30 morts. Puis-je ajouter, pour répondre à une inquiétude courante, que je n'ai pas eu un seul cas d'embolie mortelle, mais 2 cas d'embolie grave ?

Ne songeant en aucune façon à chercher dans ces résultats autre chose que des progrès communs à nous tous, je crois les devoir principalement à deux pratiques : celle du propidon depuis quinze ans et des sulfamides depuis cinq ans pour mieux préparer les malades, lorsque c'est nécessaire ; celle du drainage à la Mikulicz, tel que J.-L. Faure l'a prôné, chaque fois qu'une péritonisation profonde hermétique n'est pas possible. Enfin, si j'ai confié aux radiothérapeutes quelques malades, il arrive aux radiothérapeutes de devoir parfois faire appel aux chirurgiens pour des accidents survenant en cours d'irradiations. Il y aurait bien d'autres choses à dire, car la question est moins simple et moins entièrement résolue qu'il ne paraît. Mais ce sont des développements dont on peut s'écarter ici. Pour m'en tenir à ce point précis qu'il me m'excuse encore d'avoir évoqué, mais que je ne crois pas indopportun, *les résultats actuels de l'hystérectomie dans le traitement des fibromes*, on peut dire : la mortalité opératoire n'est plus tout à fait celle que les classiques enseignaient il y a vingt ans. C'est d'ailleurs grâce à quelques-uns d'entre eux, à notre maître J.-L. Faure en particulier, que cette amélioration sensible a été obtenue.

**M. Desmarest :** Je remercie ceux de mes collègues qui ont apporté d'intéressantes remarques sur la question des hémorragies observées chez les femmes ayant un fibrome et de leur traitement. Mon but était de montrer que le fibrome, même le fibrome sous-muqueux n'est pas, quoi qu'en dise Sauvé, la cause des hémorragies utérines, et que de ce fait l'hémorragie ne constitue pas dans le plus grand nombre des cas une indication chirurgicale, même lorsqu'elle est très importante. Je n'ai, pour ma part, jamais observé d'hémorragies brutales mettant la vie en danger et ayant nécessité une opération d'urgence semblable à celles dont a parlé Rouhier. Et je suis le premier, en cas d'échec de l'hormonothérapie, à recourir à l'intervention, quand une malade continue à s'anémier.

Je suis d'accord avec Brocq pour reconnaître que la question de la formation des fibromes n'est pas résolue. Je me suis contenté d'émettre sur ce point une hypothèse. Comme lui, je pense que la question de l'hyperfolliculinie est encore à l'étude. Nous aurons l'occasion d'en reparler à propos de sa prochaine communication. A Robert Monod je répondrai que certains fibromes volumineux gênant la circulation intra-abdominale peuvent être la cause de l'hypertension. Dans ces cas particuliers l'ablation du fibrome peut entraîner une baisse de la pression sanguine et c'est à ces cas, je le pense, que Robert Monod a fait allusion.

Mocquot me reproche d'avoir limité à l'origine ovarienne la question des métrorragies chez les fibromateuses et d'avoir paru établir une relation trop constante entre l'hyperplasie de la muqueuse et l'hémorragie. Je comprends ses réserves qui touchent à deux points dont la discussion risquerait de nous entraîner au delà des limites du temps dont je dispose

pour ma réponse. Par contre, je puis lui affirmer que je n'ai jamais vu d'accidents dans les cas d'hystérogaphie faite sur une femme qui saigne, et, quoi qu'on en ait dit, je ne crois pas qu'il s'en puisse produire.

Mondor s'est fait le défenseur de la chirurgie et nous a apporté une statistique très brillante, dont je le félicite, mais j'ai tout lieu de penser que le nombre des chirurgiens qui n'ont pas connu l'embolie mortelle après une hystérectomie pour fibrome doit être très faible.

# MÉMOIRES DE L'ACADEMIE DE CHIRURGIE

---

Séance du 4 Mars 1942.

*Présidence de M. LOUIS BAZY, président.*

## PROCÈS-VERBAL

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

## CORRESPONDANCE

La correspondance comprend :

1. Les journaux et publications périodiques de la semaine.
- 

## LECTURES

### ***Le rétablissement de la continuité de l'intestin après la résection du rectum pour cancer,***

par M. H. Finsterer, associé étranger.

Dans le numéro 9 des *Mémoires de l'Académie de Chirurgie*, MM. d'Allaines et A. Le Roy, de la clinique du Dr Roux-Berger, ont publié une communication très importante qui m'a intéressé tout particulièrement à titre d'élève de Hochenegg. Moi-même j'ai visé durant trente ans à conserver le sphincter et je voudrais dans le présent travail faire part de mes résultats afin de contribuer à la propagation de cette technique.

La plupart des chirurgiens anglais et américains pratiquent l'extirpation du sphincter dans tous les cas de cancer du rectum. Ils prétendent que non seulement la mortalité opératoire s'en trouve diminuée mais qu'aussi le pourcentage des guérisons durables s'en accroît notablement par la fréquence moins grande des récidives locales. J'ai pu par moi-même m'en rendre compte lors d'un voyage aux Etats-Unis, Canada et Angleterre en 1923 et 1938. Il semble qu'en France également la conservation du sphincter compte peu de partisans. Lorsqu'à mon retour d'Amérique et d'Angleterre je visitai plusieurs hôpitaux à Paris, j'y ai vu qu'on pratiquait l'extirpation du sphincter, même dans les cas où le cancer était haut situé. J'ai pris position pour la conservation du sphincter dans une courte conférence que j'ai faite à la clinique de Gosset (*La Presse Médicale*, 1939, p. 488).



Ce fut Hochenegg qui, le premier, exécuta la résection du rectum par voie sacrée, avec anastomose termino-terminale, en 1887, chez une malade de trente-deux ans. Cette femme quitta l'hôpital quatre semaines plus tard guérie et parfaitement continente. C'est depuis ce jour que dans sa clinique on s'est efforcé de conserver le sphincter dans l'opération pour cancer du rectum, quand cela est possible. Comme élève de Hochenegg j'ai toujours conservé le sphincter dans les cas où le cancer était situé au moins à 10 centimètres de l'anus.

Plus d'un malade ne consent à l'opération radicale que si on lui promet le rétablissement de la défécation normale. Si chez semblable malade la conservation du sphincter s'avère impossible, le cancer étant situé tout près du sphincter, il faut d'abord avertir les proches de l'impossibilité de conserver le sphincter, tout en promettant au malade le retour aux fonctions normales dans un délai indéterminé. La plupart des opérés s'accommodent d'ailleurs de cet état de choses. Et pourtant il s'en trouve qui perdent à jamais toute joie de vivre. A l'occasion de mes examens de contrôle, j'ai revu des opérés, guéris définitivement depuis plus de cinq ans, qui demandèrent, avec insistance, à être délivrés de leur anus iliaque comme on le leur avait promis. Il me fut très pénible de détruire les derniers espoirs de ces malheureux et de leur expliquer que la guérison définitive seule devait suffire à les contenter. Ce fut à grand-peine que la famille put empêcher le suicide. Mandl rapporte que, parmi les malades de la clinique Hochenegg, quelques-uns de ceux qui se trouvaient pourtant guéris définitivement attentèrent à leur vie quand ils se rendirent compte que leur anus iliaque était définitif et que tout espoir de retour à la vie normale était perdu.

Tout autre est le sort des malades chez lesquels on avait pratiqué un anus temporaire sur le côlon transverse, anus qui ne put être fermé que longtemps après, parce qu'une fistule sacrée ne se ferme que très tard. Une fois la colostomie fermée, ils sont tout heureux de ce retour à la vie normale. Parmi nombre de cas connus personnellement je n'en citerai qu'un.

Un homme âgé de soixante-dix ans souffrait d'un cancer du rectum situé à 10 centimètres au-dessus de l'anus et complètement fixé. Anémie grave et cachexie avancée (perte de poids de 74 kilogrammes à 54 kilogrammes). A cause de l'état lamentable du malade, deux chirurgiens très experts (professeur Hochenegg et professeur Lorenz) avaient refusé l'opération radicale et proposé une colostomie. Sur le désir formel des enfants, j'ai tenté l'opération radicale le 25 octobre 1916. Sous anesthésie parasacrée combinée avec l'anesthésie du plexus lombaire par injection de novocaïne sur les côtés du corps de la 5<sup>e</sup> vertèbre lombaire, je réséquai par voie sacrée 30 centimètres du rectum et sigmoïde et je pratiquai l'anastomose termino-terminale immédiatement au-dessus du sphincter. L'examen microscopique (professeur Stoerck) révéla : cancer tubulaire infiltrant la paroi entière du rectum et envahissant le tissu graisseux environnant, ganglions intacts.

Malgré son mauvais état général le malade guérit ; il se forma une fistule sacrée qui se ferma spontanément après dix mois avec continence complète aussi bien pour les fèces liquides que pour les gaz. L'examen digital ne révéla trace du moindre rétrécissement à l'endroit de la suture. Tous les symptômes pénibles disparurent complètement. L'opéré gagna en poids (20 kilogrammes), il retrouva sa vitalité tant et si bien que malgré son âge avancé (quatre-vingt-trois ans) il prit part comme membre d'une société chorale à un voyage à l'étranger. Je le revis chaque année et chaque fois il m'exprima sa joie de ne pas vivre comme des malades connus de lui et affligés d'un anus iliaque. Il mourut en 1938 des suites d'un accident d'automobile, à l'âge de quatre-vingt-douze ans.

*Contre la conservation du sphincter on objecte que l'opération est plus dangereuse qu'avec l'extirpation du sphincter.* C'est du choix des cas que dépendra surtout la mortalité opératoire. Il est évident qu'un chirurgien qui n'admet comme contre-indication à l'opération que des métastases éloignées (foie, poumons), qui tente l'opération radicale chez des malades âgés de plus de soixante-dix ans et se trouvant dans un mauvais état général, aura une mortalité relativement élevée, mortalité indépendante de la technique employée : résection ou extirpation. Et si dans ma statistique personnelle cette mortalité est plus élevée (20,7 p. 100) que dans d'autres statistiques, les causes sont à chercher non pas dans la technique employée (conservation du sphincter), mais dans l'indication opératoire ; car je tente l'opération radicale dans tous les cas où l'examen révèle l'absence de métastases éloignées. Ni le mauvais état général, ni l'âge avancé ne furent jamais pour moi une contre-indication à l'opération radicale. Je pratiquai ainsi l'opération radicale dans 327 cas sur 384 qui se présentèrent à mon examen, ce qui forme un pourcentage de 84 p. 100 ; chez les autres, je dus me contenter d'une colostomie ou de la laparotomie exploratrice. Parmi les 327 opérés radicalement, 47,2 p. 100 avaient dépassé l'âge de soixante ans, 13,7 p. 100 l'âge de soixante-dix à quatre-vingt-quatre ans. Chez 55 malades toute intervention avait été jugée impossible auparavant par d'autres chirurgiens, ou ceux-ci s'étaient contentés de pratiquer une colostomie. A vrai dire, la mortalité opératoire dans ces 55 cas opérés radicalement par moi fut de l'ordre de 43,6 p. 100, mais 14, soit 48,2 p. 100 de ceux qui quittèrent guéris l'hôpital, sont restés guéris définitivement de cinq à vingt-deux ans.

F. d'Allaines et A. Le Roy font part d'une mortalité moins grande (4 p. 100) dans les cas où le sphincter fut conservé que dans ceux où ils pratiquèrent l'extirpation du sphincter (14 p. 100). Ils l'expliquent par le fait qu'ils ne pratiquèrent la conservation du sphincter que dans les cas favorables. Dans ma statistique la conservation du sphincter présente également une mortalité moindre (229 cas avec 39 décès, c'est-à-dire 17 p. 100) que l'extirpation du sphincter (98 cas avec 29 décès, c'est-à-dire 29,4 p. 100), bien que j'aie conservé le sphincter, même si l'état général était défavorable.

Je dois ajouter que dans ma statistique la mortalité par l'infection de la plaie est moins élevée (1,7 p. 100) dans les opérations avec conservation du sphincter que dans celle avec extirpation (10,2 p. 100). Il est évident qu'on ne peut pratiquer l'anastomose termino-terminale immédiate dans les cas où le cancer s'est ouvert dans les tissus environnants et où il s'est formé un abcès. En pareil cas il faut d'abord passer par l'échelon de l'anus sacré temporaire et attendre la guérison de l'abcès avant de suturer l'anse sigmoïde au segment sphinctérien. Il m'a été possible d'obtenir une continence parfaite dans 34 cas de ce genre. Je me range à l'avis de d'Allaines sur l'avantage d'une colostomie à pratiquer avant la résection ce qui permet de faire plus tard l'anastomose termino-terminale sur un intestin vide et élimine le danger de rupture de l'anastome par passage des fèces.

Les adversaires de la conservation du sphincter prétendent que cette opération n'est que rarement possible et que là où elle fut pratiquée la continence ne fut qu'exceptionnellement parfaite.

Parmi mes cas opérés radicalement, il y en a 69 où le cancer était

situé tout près du sphincter, dans 92 cas à 6-10 centimètres, dans 83 cas à 10-15 centimètres et dans 65 cas à 15-20 centimètres au-dessus du sphincter. Sur 327 opérations, il m'a été ainsi possible de conserver le sphincter dans 229 cas, c'est-à-dire dans 70 p. 100 des opérations radicales. Parmi les 65 cas de cancer situés au delà de 15 centimètres, il s'est trouvé 22 cas que d'autres chirurgiens avaient auparavant considérés comme inopérables ; 11 de ces cas purent être opérés par voie sacrée avec anastomose termino-terminale ; chez les 54 autres je dus opérer par voie abdomino-sacrée.

Dans les cas de cancer haut situé, qui sont de fait des cancers du côlon pelvien, on peut achever quelquefois l'opération par voie abdominale en pratiquant une anastomose termino-latérale entre le rectum et l'anse sigmoïde à la hauteur du Douglas. Je range ces cas parmi les résections du côlon et non parmi les résections pour cancer du rectum.

Le pourcentage des cas où le sphincter a pu être conservé est assez grand dans les cliniques allemandes : 50 p. 100 à la clinique Payr, 57,5 p. 100 à la clinique Küttner, 62,2 p. 100 à la clinique Hochenegg, 67,9 p. 100 à la clinique Poppert. Ce fait réfute l'opinion que le sphincter ne peut être conservé que très rarement.

On prétend qu'il se forme dans la plupart des cas d'anastomose termino-terminale une fistule stercocale permanente et que si ces malades sont continents pour les fèces solides, ils ne le sont, par contre, guère pour les fèces liquides et pour les gaz. Les grandes statistiques des cliniques où l'on pratique cette opération depuis de longues années démentent cette affirmation : dans 50 à 95 p. 100 des cas la continence fut totale. Il est vrai que tout au plus 15 à 20 p. 100 des cas d'anastomose termino-terminale guérissent sans fistule ; mais les petites fistules qu'on voit apparaître sur la paroi postérieure de la suture, ou quelquefois à 2 ou 3 centimètres au-dessus de cette suture, causées dans ces cas par des thromboses dans la paroi intestinale, guérissent le plus souvent spontanément dans le courant d'une année, de telle sorte que ces malades recouvrent les fonctions normales de défécation après la fermeture de la colostomie transverse.

Si toute la paroi postérieure de la suture cède, une guérison spontanée est impossible ; par suite de la cicatrisation il se forme notamment un éperon dans la paroi antérieure de la suture, ce qui entraîne la formation d'un anus sacré, comme d'Allaines le montre à la fig. 2. Dans plusieurs cas il se forme un prolapsus du sigmoïde qui facilite une nouvelle anastomose termino-terminale entre le sigmoïde et la partie distale du rectum après mobilisation du sigmoïde et l'excision du tissu cicatriciel.

La fermeture d'une large fistule stercorale sacrée présente quelquefois de grandes difficultés non seulement parce qu'il faut enlever tout le tissu cicatriciel environnant, mais aussi parce que l'éperon qui s'est formé sur la paroi antérieure de l'anastomose doit être enlevé par résection de toute la paroi antérieure, condition indispensable à la guérison de la nouvelle anastomose termino-terminale. Dans les cas où la suture termino-terminale a cédé entièrement et où il s'est formé un anus sacré, la partie distale du rectum se rétrécit et se ferme quelquefois complètement. Ce n'est qu'après avoir excisé tout le tissu cicatriciel sur les deux bouts — ce qui permet de se trouver en présence de la paroi intestinale normale — qu'on peut pratiquer l'anastomose termino-terminale.

Dans le but d'éviter la formation d'un éperon, on ne pratique à la paroi antérieure qu'un plan de suture par points séparés. De plus on doit passer ces points séparés de l'intérieur vers l'extérieur avec retour de l'extérieur vers l'intérieur, et nœuds serrés à l'intérieur. De cette façon on évite toute interposition de membrane muqueuse, ce qui est d'importance capitale si l'on veut éviter la formation d'une fistule. La partie postérieure de la suture, faite en deux plans, est alors recouverte par un lambeau formé par de la peau, du tissu graisseux et une partie de muscle fessier, méthode proposée par Rotter. Ce lambeau comble la cavité, qui s'est formée entre le sigmoïde et la paroi antérieure de l'os sacré. Ainsi évite-t-on la fixation de l'anastomose à la paroi antérieure de l'os sacré, et, par ce moyen, la formation d'un nouvel éperon. Si une colostomie préparatoire a été faite, la guérison se fait en général sans formation d'une nouvelle fistule. Si une fistule se produit dans une paroi postérieure déjà recouverte d'un lambeau de tissu graisseux et musculaire, elle se ferme en général spontanément après quelques semaines.

Si le sigmoïde est trop court, pour éviter une tension dans l'anastomose, il se produit une nouvelle déhiscence de la suture et un nouvel anus sacré. Pour éviter cette tension, voici ce que Mandl et Oppoltzer ont conseillé : ils rapprochent l'anus de 8 à 10 centimètres du sigmoïde par traction sur 2 fils d'argent introduits latéralement au sphincter, contournant le ligament sacro-tubérositaire et ressortant à nouveau latéralement à l'anus, pour être noués sous tension sur une plaque de métal. Comme les tissus ne résistent guère à cette traction, il me semble préférable de recourir au procédé que d'Allaines et Le Roy viennent de faire connaître et qui consiste dans la mobilisation du périnée antérieur par incision périnéale transversale.

Il y a des malades qui présentent une disposition excessive à la formation de tissu cicatriciel et chez lesquels des chéloïdes se forment sur une simple suture cutanée. Chez eux l'anastomose se rétrécit, même si elle a guéri sans fistule, de telle sorte que tout le passage des fèces non liquides est impossible, ce qui nécessite l'emploi continu de purgatifs. Ce rétrécissement peut aboutir à l'occlusion complète de l'anastomose. Pour obvier à cette formation excessive de tissu cicatriciel dans un tel cas, après l'excision de l'anastomose tout à fait rétrécie, je pratique une nouvelle anastomose que je fais traiter avec de faibles doses de rayons X (300 r) immédiatement après l'intervention. Je n'ai fait qu'appliquer à la chirurgie rectale une proposition de Holzknecht, d'exciser les chéloïdes cutanés et de faire traiter immédiatement la nouvelle suture aux rayons X, les chéloïdes déjà formées ne se laissant guère influencer par les rayons X.

Chez un homme âgé de soixante et onze ans, chez lequel j'avais pratiqué d'abord une transversostomie préparatoire et deux semaines après une résection sacrée pour un cancer du rectum haut situé, l'anastomose termino-terminale avait guéri sans fistule, mais il s'y était formé une sténose totale. Après l'excision du tissu cicatriciel et de l'anastomose je pratiquai une nouvelle anastomose termino-terminale que je fis traiter par rayons X (300 r) immédiatement après l'opération. Alors que sur la pièce réséquée je ne pus trouver une ouverture pour la plus fine sonde, la nouvelle anastomose s'avéra si large, qu'à l'examen digital, pratiqué quatre mois après, il me fut impossible de la déceler. La transversostomie fut fermée, le malade retrouva ses fonctions normales et mourut cinq ans et six mois plus tard d'une apoplexie.

Chez une femme âgée de cinquante-cinq ans, chez laquelle j'avais pratiqué une

réséction abdomino-sacrée en un temps, après guérison d'une fistule stercorale, il se produisit une occlusion complète, alors qu'auparavant l'emploi de purgatifs était devenu indispensable. L'occlusion était causée par une sténose complète de l'anastomose termino-terminale. Je parvins à dilater la sténose à l'aide du rectoscope, ce qui fit disparaître les symptômes de l'occlusion. Plus tard, je réséquai la sténose et pratiquai une nouvelle anastomose termino-terminale qui fut traitée aux rayons X avec succès : cette anastomose restait large, ce que je pus constater en examinant la malade six et dix ans plus tard.

Dans les cas de suture secondaire et d'opération plastique pour fistule rectale après réséction du rectum, je fais traiter dans la mesure du possible les malades aux rayons X immédiatement après l'opération, afin d'éviter le rétrécissement de la nouvelle anastomose. A mon service de « Allgemeinen Krankenhaus » cela n'est possible que pendant les mois d'été. Pour être transportés jusqu'au service de rayons X les malades doivent faire un grand trajet, ce qui n'irait pas sans risque en hiver. Malgré les résultats obtenus par cette méthode, je déconseillerais plutôt l'emploi de rayons X après chaque réséction du rectum avec anastomose termino-terminale, parce qu'il se trouve aussi des malades qui ne forment que très peu de tissu cicatriciel ; chez ceux-là il n'y a aucun danger de rétrécissement de l'anastomose. Dans ces cas l'emploi des rayons X ne pourrait que favoriser la formation d'une hernie sacrée.

Après la réséction du rectum avec conservation du sphincter, je pratique presque exclusivement l'anastomose termino-terminale, et exceptionnellement, aux débuts de ma pratique, la méthode de Hochenegg (Durchziemethode). Par cette dernière méthode on peut éviter les dangers de l'anastomose termino-terminale, mais j'ai constaté que plusieurs des malades traités de cette manière n'étaient guère continents pour les fèces liquides ni pour les gaz.

L'année passée j'ai réexaminé les malades opérés de 1915 à 1935 ; j'ai pu constater que sur 70 cas d'anastomose termino-terminale, 55 cas, c'est-à-dire 78,5 p. 100, étaient parfaitement continents. Il est vrai que 11 cas, c'est-à-dire 15,7 p. 100 seulement, avaient guéri sans formation d'une fistule stercorale ; dans 37 cas s'était formée une fistule stercorale qui s'est fermée spontanément. Dans 7 cas je dus pratiquer une suture secondaire avec plastic de Rotter, après laquelle la continence fut complète.

Chez 12 malades la transversostomie ne fut pas fermée parce que, auparavant, 2 malades avaient succombé à des métastases hépatiques, un malade à une pneumonie, un autre mourut par un accident. Sur 8 malades qui vécurent sans récurrences pendant plus de cinq ans, chez 4 opérés l'anastomose avait guéri sans fistule ni sténose ; mais les malades refusèrent, à cause de leur âge, l'intervention de fermeture de transversostomie qui se serait faite par la voie extrapéritonéale et qui aurait été suivie d'une continence parfaite.

Trois malades sont imparfaitement continents ; chez 2 d'entre eux il s'était formé une petite fistule stercorale, donnant souvent passage à des fèces liquides ou à des gaz. Le troisième opéré doit prendre des purgatifs à cause d'une sténose de l'anastomose termino-terminale ; il ne peut pas garder longtemps les fèces liquides, mais il est tout à fait continent aux gaz.

Le fait que, sur 58 cas d'anastomose termino-terminale où la transversostomie fut fermée, 55 cas, c'est-à-dire 94,8 p. 100, sont parfaitement

continents, suffit à réfuter l'affirmation, que les malades n'auraient aucun avantage à la conservation du sphincter.

On a prétendu que la conservation du sphincter serait moins radicale que l'extirpation. Les résultats éloignés réfutent cette assertion. Les examens histologiques de Westhues ont démontré que dans la direction distale (aborale) le cancer ne s'étend que de 1 ou 2 centimètres : donc si l'on coupe le rectum au moins à 4 centimètres du bord inférieur de la tumeur, l'on évite la récurrence locale dans la partie distale du rectum. Il est beaucoup plus important d'enlever au-dessus de la tumeur le plus d'intestin et de mésentère possible. Cela se fait plus facilement par la voie abdomino-sacrée que par la voie sacrée. C'est pourquoi je recours en général à cette opération abdomino-sacrée et je ne pratique l'opération sacrée que si le malade a dépassé l'âge de soixante-dix ans ou présente des symptômes de cachexie très avancée.

Le tableau ci-contre donne les résultats éloignés des malades opérés de 1915 à 1935, c'est-à-dire au moins depuis cinq ans. Il montre que le pourcentage de guérisons définitives est plus grand (40,4 p. 100) dans les cas de résection avec conservation du sphincter que dans les cas avec extirpation (30 p. 100). L'opération abdomino-sacrée donne les meilleurs résultats (46,1 p. 100). En établissant ce tableau j'ai rangé comme échecs les cas perdus de vue et les cas morts sans récurrence avant cinq ans, d'accident ou

GUÉRISON APRÈS CINQ ANS (1<sup>er</sup> janvier 1915-1<sup>er</sup> janvier 1935).

OPÉRATION	NOMBRE	DÉCÈS post-opératoires	DÉCÈS par maladie intercurrente	CAS PERDUS DE VUE	MORTS de récidives locales	MORTS DE MÉTASTASES	SANS RÉCIDIVES depuis 5-22 ans		
							Nombre	Pourcentage des cas opérés radicalement	Pourcentage des guérisons opératoires
I. Extirpation { Par voie sacrée . . . . .	21	7	1	5	3	2	3	14,3	21,4
	19	3	2	2	2	4	6	31,5	37,5
Somme . . . . .	40	10	3	7	5	6	9	22,5	30
II. Résection. { Par voie sacrée. . . . .	48	6	6	7	2	13	14	29,1	33,3
	66	14	7	4	3	14	24	36,3	46,1
Somme . . . . .	114	20	13	11	5	27	38	33,3	40,4
Somme I et II. . . . .	154	30	16	18	10	33	47	30,5	37,9

d'une autre maladie. Si l'on n'en faisait pas abstraction le pourcentage des guérisons définitives atteindrait 53,3 p. 100.

Les décès par récurrence locale dans le champ opératoire sont plus nombreux après l'extirpation du sphincter (12,5 p. 100) qu'après la conservation du sphincter (4,3 p. 100). L'autopsie ne montra qu'une seule fois que la récurrence avait pour origine la partie distale du rectum ; deux fois elle montra une dégénérescence maligne de polypes situés dans le sigmoïde. Dans un cas l'autopsie révéla la récurrence au promontoire, dans un autre

cas à la paroi postérieure de la vessie à laquelle le cancer adhérait au moment de l'opération.

Il faut expliquer le pourcentage relativement élevé des métastases éloignées par le fait que j'ai pratiqué l'opération radicale, même dans les cas très avancés, quand le foie ne montrait pas de métastases. Deux cas de résection abdomino-sacrée sont très intéressants, cas dans lesquels le pathologiste, professeur Stoerck, put montrer à l'examen histologique que l'adéno-carcinome avait traversé la paroi intestinale et perforé une veine. Et pourtant l'un deux ne mourut qu'après cinq ans et six mois, l'autre après six ans, de métastase hépatique ; l'autopsie montra l'absence de toute récurrence locale.

A la clinique Hochenegg le pourcentage des guérisons définitives après la conservation du sphincter est également plus élevé (37 p. 100) qu'après l'extirpation (31 p. 100). Des résultats analogues purent être obtenus à la clinique Küttner (42 p. 100 après la conservation du sphincter et 37 p. 100 après l'extirpation).

Le fait en apparence surprenant que la résection du rectum avec conservation du sphincter présente de meilleures statistiques, bien qu'on la dise moins radicale, s'explique ainsi : la résection se fait le plus souvent pour des cancers haut situés, qui sont en réalité des cancers du côlon pelvien, dont le pronostic est presque aussi bon que celui des cancers du côlon en général : chez ceux-ci 43,7 p. 100 de tous les cas de résection ou 57,5 p. 100 de ceux qui quittèrent guéris l'hôpital restèrent guéris définitivement.

C'est un devoir pour le chirurgien de conserver le sphincter dans la mesure du possible parce qu'ainsi seulement la vie conserve sa valeur pour le malade guéri définitivement. Cette conservation du sphincter est presque toujours possible là où le cancer est situé au moins à 10 centimètres de l'anus, sans augmenter le risque opératoire ou diminuer le pourcentage des guérisons définitives. La voie abdomino-sacrée est à préférer parce qu'elle est plus radicale. Alors que le chirurgien peut s'enorgueillir à raison d'un bon résultat fonctionnel après une résection, c'est avec un sentiment de tristesse qu'il se résout à enlever le sphincter, obligé par la localisation du cancer. Souvent guérira-t-il son malade définitivement ; mais, en renvoyant dans la société un homme amoindri, il ne pourra que se faire d'amères réflexions sur l'aide partielle que la chirurgie aura apportée à son malade.

J'adresse mes sincères remerciements à M. Marcel Bertrand, assistant à la clinique chirurgicale de l'Université de Gand, actuellement mon assistant à titre étranger, pour la traduction qu'il a bien voulu me faire de ce travail écrit en allemand.

---

## RAPPORT

*Kyste du médiastin antérieur gauche  
extirpé en totalité par thoracotomie large,*

par M. Marc Iselin.

Rapport de M. JEAN MEHLÉRE.

A la suite de la communication récente de M. Robert Monod, mon ami Marc Iselin vous a adressé une nouvelle observation de kyste dermoïde du médiastin antérieur qu'il a enlevé avec succès.

Il s'agit d'ailleurs d'une jeune malade qu'il a présentée devant vous à la fin de janvier 1941 et dont vous avez certainement conservé le souvenir.

Voici d'abord son observation :

Mlle L..., vingt-quatre ans. Le début apparent de l'affection se fait brutalement pendant l'été 1937, par une douleur à type de névralgie intercostale, très violente, accompagnée de dyspnée, phénomènes si marqués que le diagnostic de pleurite aiguë est posé. En octobre 1937, les douleurs ont diminué, mais l'état général s'altère et la malade maigrit régulièrement. En 1939, elle fait plusieurs poussées douloureuses analogues à la première, et, en mai 1940, une de ces poussées dure un mois. En octobre 1940, nouvelle crise à la suite de laquelle on se décide à pratiquer une radiographie du thorax qui montre une énorme masse arrondie, occupant les deux tiers de l'hémithorax, refoulant le cœur vers la droite, le diaphragme vers l'abdomen.

La malade est pâle, très affaiblie, incapable de tout travail : elle a maigri de 12 kilogrammes depuis le début de sa maladie. Son souffle est très court, elle ne peut plus courir, ni même marcher vite.

Le diagnostic de kyste dermoïde s'impose d'après l'aspect radiologique de la lésion ; il devient certain lorsque après pneumothorax pré-opératoire on voit le sommet arrondi de la masse se déprimer, ce qui indique clairement qu'elle n'est pas solide.

L'indication opératoire est formelle, et la malade, qui est hospitalisée dans le service du Dr Haguenau à l'hôpital Tenon, accepte immédiatement l'intervention qui lui est proposée : un pneumothorax pré-opératoire est institué, mais la masse est si volumineuse, ce qui reste de cavité pleurale est si restreint, qu'après injection de 200 c. c. d'air la pression se met en forte positive : à la suite de l'insufflation, apparaît un petit épanchement.

Il n'y a pas de signes dits de « compression médiastinale », à part le refoulement du cœur : pas de ganglions sus-claviculaires, mais des ganglions inguino-cervicaux assez marqués. Tension artérielle à 11-7, numération globulaire donnant 3.656.000 globules rouges et 5.700 leucocytes.

*Intervention*, le 19 décembre 1940, dans le service de notre maître le Dr Girode.

L'anesthésie est donnée par le Dr Maroger : comme une blessure de la plèvre opposée est toujours à redouter, on décide de faire une intubation trachéale afin de permettre une baso-narcose parfaitement efficace. On commence à l'éther, puis on place la canule directement dans la trachée à l'aide du laryngoscope, après un essai infructueux de tubage naso-trachéal qui fait saigner dès l'introduction dans la narine : l'anesthésie sera excellente pendant toute l'opération, avec une respiration parfaitement régulière sans le moindre incident.

La malade est couchée sur le côté droit, sur un billot, le bras maintenu par un support.

L'incision suit la 6<sup>e</sup> côte sur la ligne latérale : les attaches inférieures de l'omoplate sont sectionnées et cet os rétracté. La cavité pleurale est ouverte par section du muscle intercostal sus-jacent à la 6<sup>e</sup> côte : la cavité pleurale est libre.



Le double écarteur autostatique est mis en place et permet de prendre une bonne connaissance de la disposition des lésions, avant de compléter l'incision, qui répond à la partie moyenne de la tumeur : on décide donc d'agrandir la thoracotomie en avant et en arrière, et de sectionner la partie postérieure des côtes sus- et sous-jacentes, afin de donner plus de jeu à l'écartement. La 5<sup>e</sup> et la 6<sup>e</sup> côte sont réséquées sur 2 centimètres près de l'apophyse transverse, ce qui permet de sectionner les vaisseaux intercostaux correspondants entre deux ligatures. L'écarteur remis en place, on a un jour excellent sur toute la cavité pleurale.

L'hémithorax est rempli par une tumeur énorme, molle et fluctuante, d'aspect irrégulier : en bas, le cul-de-sac costo-diaphragmatique est rempli par une masse gélatineuse que l'on retire avec la main, ce qui découvre une perforation du kyste, perforation bouchée par un paquet de matières sébacées et des adhérences. En bas, le diaphragme recouvert d'un enduit tomenteux se continue avec le kyste qui a le même aspect, sans qu'on puisse voir la limite entre les deux. En haut, le poumon est aplati, le lobe supérieur normal, l'inférieur violacé, adhérent au kyste qu'il coiffe. En avant et en arrière, la masse kystique empêche toute vue.

On ponctionne alors avec un gros trocart et 1 lit. 500 de liquide trouble va dans l'aspirateur, ce qui permet d'amarrer le kyste partiellement dégonflé avec une forte pince et de l'attirer pour mettre en évidence ses rapports profonds.

On le décolle facilement, au doigt, en avant et en arrière ; mais en bas il est sondé au diaphragme et en dedans, au médiastin. On commence par libérer le diaphragme, car en cherchant dans la profondeur, on trouve tout en arrière un arête libre entre le muscle et le kyste ; en partant de là, on progresse d'arrière en avant, en liant les adhérences qui sont du type charnu vasculaire, ce qui prend beaucoup de temps.

Voulant terminer par la face profonde péricardique, on se porte alors au pôle supérieur, mais il faut de nouveau ponctionner pour évacuer le liquide qui s'est accumulé depuis la libération du pôle inférieur.

En incisant la plèvre médiastinale sur le kyste, on trouve un plan de clivage qui permet d'en libérer le pôle supérieur qui semble avoir pris naissance entre les deux feuillets du ligament triangulaire ; au niveau du hile pulmonaire, le kyste s'étire et se termine (ou prend origine) d'un petit kyste en brioche qui le surmonte.

Le kyste ne tient plus que par sa face profonde, mais par une surface large comme une paume de main, intimement soudée au péricarde qui est lui-même adhérent au cœur. La limite entre kyste et péricarde est très nette et on essaye de le décoller à la spatule ; mais la fusion est telle que le décollement progresse à peine, et, sous la traction, le cœur s'accélère de façon inquiétante, aussi se résout-on à libérer avec les ciseaux, ce qui est plus rapide, mais beaucoup plus émoussant.

L'opération est terminée ; rien ne saigne. On glisse un drain dans le 8<sup>e</sup> espace intercostal et la cavité pleurale est refermée par réunion des 2 côtes réséquées avec de forts catguts : 2 plans musculaires, 1 plan cutané.

*Suites opératoires.* — Malgré cette intervention de deux heures quinze minutes, la malade n'est pas shockée ; sa tension est à 10-7 ; la numération globulaire montre 2.500.000 hématies : on fait une transfusion de sang citraté et une injection continue intraveineuse de sérum physiologique. Dans la soirée, un petit orage avec tachycardie et tension un peu baissée, cèdent de suite à une nouvelle infusion de sérum intraveineux.

Le deuxième jour, un peu de sérosité sanglante s'est écoulée par le drain : une radio faite au lit montre qu'il n'y a pas encore de réexpansion pulmonaire.

*Le troisième jour, ablation du drain.* Une aspiration de 700 c. c. d'air est faite avec l'appareil de Küss, ce qui met la pression pleurale à -35 et le dixième jour, ablation des fils : la respiration est beaucoup plus aisée et cliniquement le poumon et le médiastin semblent réunis.

Le quinzième jour, l'opérée étant subfébrile, on fait une radiographie qui ne montre pas de niveau liquide, mais le poumon est bien revenu.

Le 16 janvier, donc un mois après son opération, elle demande à sortir de l'hôpital : elle est présentée à l'Académie de Chirurgie quinze jours après. Elle a été revue en janvier 1942 : sa santé est redevenue parfaite, et elle peut faire tous les exercices physiques qui lui étaient impossibles avant l'intervention.

COMMENTAIRES. — Nous n'ajouterons que peu de commentaires à cette observation, car malgré le petit nombre des cas publiés, il semble qu'il y ait un accord à peu près général sur la manière de conduire de telles opérations. Il faut d'ailleurs bien dire que ces règles ont été bien vues par P. Duval qui avec sa claire prescience les avait établies, il y a plus de vingt ans. Iselin n'a fait que le suivre en profitant seulement des avantages que la lobectomie moderne donne dans la préparation du malade, dans l'instrumentation et la technique, de même que dans les suites opératoires.

Il s'agissait d'un kyste à développement thoracique latéral, ou, pour adopter la classification de M. Robert Monod, d'un kyste médiastino-thoracique.

Ce dysembryome tératoïde était, histologiquement, de la variété la plus simple et semblait correspondre aux kystes épidermoïdes d'Hedblom. Les kystes à contenu liquidien sont d'ailleurs plus faciles à extirper que les tératomes solides, car on peut réduire leur masse en les vidant, ce qui augmente le jour et facilite leur dissection.

J'ai aidé Iselin dans cette intervention et je veux ici rendre hommage à la sûreté et à l'habileté avec lesquelles il a conduit cette intervention, qui de ce fait est apparue particulièrement simple. Je soulignerai d'autre part en terminant :

L'excellence de l'anesthésie et le calme soutenu pendant toute l'opération.

La facilité et la sécurité que donne la dissection des adhérences avec la spatule, les longs ciseaux de Mayo et les séparateurs d'Iselin, ainsi que l'excellent jour donné par son écarteur autostatique.

Le shock assez minime malgré le double fait de l'anesthésie générale et de la longue intervention à plèvre ouverte.

La bénignité des suites post-opératoires.

Je noterai aussi qu'Iselin s'est abstenu de tout traitement pré-opératoire sédatif de l'excitabilité du pneumogastrique ; c'est là une précaution dont M. Robert Monod a montré récemment l'intérêt.

**M. Quénu :** Ces observations : celle de Robert Monod comme celle de mon ami Iselin sont très belles, du point de vue technique. J'espérais que la question des indications opératoires serait abordée, car elle me préoccupe : j'ai vu plusieurs fois depuis dix-huit mois un homme de soixante-huit ans, en parfait état, qui, à l'occasion d'une petite hémoptysie solitaire, a été radiographié. Les clichés montrent une tumeur arrondie, grosse comme le poing, profondément située dans l'hémithorax droit, au contact de l'œsophage.

J'avoue que j'hésite à proposer une intervention malgré tout sérieuse à cet âge, pour une lésion probablement bénigne, ne déterminant aucun trouble fonctionnel.

**M. Bréchet :** J'ai vu à la consultation avec le Prof. Bezançon, un malade chez lequel était fait le diagnostic de kyste du médiastin. La radiographie avait montré une tumeur circulaire, admirablement limitée. Je suis intervenu et j'ai trouvé un petit néoplasme de l'œsophage avec un groupe ganglionnaire qui donnait lieu à cette image radiographique.

M. Meillère: Je remercie MM. Bréchet et Quénu d'avoir donné leur avis sur la question.

A M. Quénu je répondrai qu'il s'agissait d'une jeune fille de vingt-quatre ans qui présentait ce kyste depuis cinq ans avec crises douloureuses, dyspnée, névralgies intercostales, altération de l'état général. A la radiographie il s'agissait d'un kyste qui remplissait déjà les deux tiers de l'hémithorax gauche. Dans ces conditions on était autorisé à intervenir.

## DISCUSSION EN COURS

### *Les fièvres post-opératoires.*

M. L. Ombrédanne: Jean Gosset a apporté, dans des cas de pâleur-hyperthermie, la constatation de lésions anatomiques craniennes et endocraniennes.

Ceci ne m'a pas surpris.

J'ai acquis la conviction que les malformations congénitales sont *régionales*, et non pas localisées à un système anatomique.

Par exemple, une méningocèle lombo-sacrée comporte une aplasie cutanée, un angiome à sa périphérie, une aplasie des arcs postérieurs des vertèbres, une aplasie médullaire.

Or, quels sont les enfants prédisposés aux accidents de pâleur-hyperthermie ?

Les enfants à grosse tête, sans être pour cela des hydrocéphales au sens clinique du mot.

Les becs-de-lièvre, les angiomes du crâne et de la face, sur tout cela j'ai insisté quand Armingeat a écrit sa thèse.

Donc les prédisposés sont avant tout les malformés du crâne et de la face. Ceci me paraît permettre, d'après ce que je disais tout à l'heure, d'incriminer chez ces enfants des malformations régionales plus profondes de l'extrémité céphalique et en particulier des centres cérébraux, siège physiologique de la régulation thermique. Voici donc un argument qui me paraît venir à l'appui de ce qu'a dit Jean Gosset.

En second lieu, il a abordé la question traitement, et rapporté des résultats remarquables de l'infiltration du ganglion stellaire.

Le sympathique joue certainement un rôle fondamental.

Mais agit-il comme vecteur de réflexes : dans ce cas son blocage au ganglion stellaire devrait être sans action quand le point de départ du réflexe est à la tête même.

Agit-il comme centre autonome : je serais plutôt tenté de le croire.

En effet j'ai acquis la conviction qu'on diminue notablement les probabilités de pâleur-hyperthermie en associant l'anesthésie locale à l'anesthésie générale. Ceci, beaucoup l'ont déjà dit, et je le crois vrai ; il est bien entendu qu'il ne saurait être employé que de la novocaïne *sans* adrénaline. Si la suppression de l'excitation douloureuse locale diminue la fréquence des accidents, l'excitant du réflexe serait donc la douleur, et le sympathique ne pourrait être envisagé que comme centre de réflexivité.

Enfin, Jean Gosset a dit : il est vraisemblable que la pâleur doit précéder l'hyperthermie, la vaso-constriction périphérique suffisant à provoquer l'élévation de la température.

La chose est possible. Il est certain que la plupart des enfants ayant présenté le syndrome avaient brusquement pâli de façon anormale sur la table d'opération même. Mais ensuite, la surveillante, alertée par la pâleur de l'enfant dans son lit, constate l'hyperthermie ; ceci ne veut pas dire que l'hyperthermie est certainement consécutive à la pâleur.

Jusqu'à présent, c'est toujours à l'hyperthermie que je me suis attaqué d'abord, par le lavement froid surtout, quand éclataient les accidents. Mais ceci ne veut pas dire qu'une action plus directe sur les phénomènes de vaso-constriction par anesthésie du ganglion stellaire ne serait pas aussi efficace : l'avenir nous le dira, et je crois qu'un des grands mérites de la communication de Jean Gosset sera d'avoir appelé l'attention sur ce point.

**M. Jean Quénu :** Les fièvres post-opératoires nous offrent un sujet d'étude vaste et complexe: M. Jean Gosset l'aborde hardiment.

L'intérêt se concentre naturellement sur les fièvres opératoires *non septiques*, indépendantes de toute infection.

*Nous n'avons le droit de parler de fièvres post-opératoires non septiques qu'après avoir éliminé toute possibilité ou tout au moins toute probabilité d'infection.*

*L'infection venue du dehors*, apportée du dehors, nous la considérons généralement aujourd'hui comme improbable, grâce à la pratique exacte de l'asepsie opératoire. Parmi les causes d'erreur persistantes, deux méritent d'être, une fois de plus, dénoncées parce que souvent méconnues et facilement évitables : le *catgut*, l'*étuve sèche*.

La stérilité du gros catgut, au-dessus du n° 2, est toujours incertaine.

L'étuve sèche est, pour les boîtes d'instruments, un moyen de stérilisation infidèle. Quoique le fait ne soit plus à démontrer, il est surprenant de constater qu'un grand nombre de chirurgiens, à Paris et en province, se fient encore à ce procédé dangereux, que les services chirurgicaux les plus modernes, les plus luxueux soient encore équipés de fours de ce genre. Cette question primordiale mériterait d'être réglée une fois pour toutes, par priorité. Après quoi, nous pourrions parler de salles d'opérations modèles, d'air conditionné, de scaphandres. Après quoi, nous pourrions parler de fièvres post-opératoires aseptiques, sans arrière-pensée.

À côté de l'infection exogène, de la contamination, il y a l'*infection endogène*, l'infection que l'opéré porte en soi et que l'opération libère ou dissémine en ouvrant un foyer pathologique ou un viscère à contenu septique.

Peut-on raisonnablement parler de fièvre post-opératoire aseptique à la suite d'opérations de ce genre ?

Or parmi les observations que nous apporte M. Jean Gosset, je note : une libération de brides, une appendicectomie, une gastrectomie large pour cancer, deux hystérectomies totales pour fibrome dont une suivie de complication pulmonaire. Je vieux bien que ce soient là, entre des mains exercées, des opérations très simples, dont les suites opératoires

sont généralement apyrétiques et parfaitement bénignes. Mais parce que précisément dans ces cas-là elles ne l'ont pas été, M. Jean Gosset invoque le déséquilibre neuro-végétatif, l'instabilité humorale et l'anoxémie. C'est son droit. Et il a peut-être raison. Il en est certainement convaincu. Mais il s'agit ici de convaincre les autres. Si, pour ma part, je suis prêt à le croire, il ne manquera pas de bons esprits pour insinuer que le vagin, l'estomac cancéreux, la muqueuse appendiculaire et même les brides inflammatoires ne sont pas assez constamment aseptiques pour qu'il soit permis de faire complètement abstraction de leur septicités possible, et d'éliminer cette possibilité dans l'interprétation de la fièvre.

Je erois, comme M. Jean Gosset, à l'existence des fièvres opératoires aseptiques. Ma conviction repose sur un certain nombre d'observations surprenantes que je n'ai pas publiées parce qu'elles me semblaient impropres à vous convaincre, et sur une observation que j'ai lue ici, avec quelques commentaires, parce qu'elle me semblait démonstrative. Il s'agissait, je vous le rappelle, d'une jeune fille opérée d'un anévrysme cirsoïde du cuir chevelu, qui mourut en huit heures avec une température de 42°3, et un œdème cérébral minutieusement étudié, microphotographié par mon ami Alajouanine (1).

Celui-ci possède quelques autres observations du même genre qui seront bientôt publiées.

Je pense que si nous voulons démontrer l'existence de la fièvre post-opératoire aseptique, étudier cette fièvre, ses causes possibles et son traitement éventuel, il nous faut, sur un terrain aussi neuf, avancer avec une extrême circonspection : d'abord ne retenir que *des cas purs*, contre lesquels l'argument de l'infection ne puisse nous être lancé avec quelque vraisemblance ; et ensuite choisir *des cas extrêmes*, paroxystiques, des hyperthermies de plus de 40°. Au moins pour le moment.

Plus tard, lorsque nous aurons réuni un nombre suffisant de ces faits heureusement rares, lorsque nous les aurons bien étudiés, colligés, comparés, alors nous pourrons tenter sinon une généralisation, du moins une extension de notre thèse aux banales petites fièvres post-opératoires. Nous n'en sommes pas encore là.

M. Jean Gosset a adopté, pour ces études, le programme inverse : partant des hyperthermies post-opératoires banales, il veut essayer d'éclairer le mécanisme du syndrome pâleur-hyperthermie. Son point de départ, sa base est plus étendue que la nôtre, en surface, mais, je erois, moins solide.

L'exposé très classique qu'il nous a fait de la régulation thermique ne prête pas à discussion. Lorsqu'il nous dit que la fièvre résulte d'un mauvais fonctionnement du système thermo-régulateur, avec excès de thermogénèse et défaut de thermolyse, je erois que nous pouvons sans danger souscrire à sa proposition.

M. Jean Gosset, faisant état des expériences de Thauer (2), estime

(1) *Mémoires de l'Académie de Chirurgie*, 1937, p. 60

(2) Je pense qu'il s'agit des expériences publiées sous le titre : *Wärmeregulation und Fieberfähigkeit nach operativen Eingriffen am Nervensystem homoiothermer Säugetiere*, in *Pflügers Archiv für die gesamte Physiologie*, 236, 1935, p. 102.

qu'« il faut cesser d'envisager l'existence d'un centre thermo-régulateur localisé au tuber, idée que les effets thermiques des traumatismes tubériens ont trop longtemps accréditée ».

Thauer, de Francfort-sur-le-Mein, a en effet démontré que des lapins auxquels on a coupé la moelle cervicale retrouvent en six à huit jours la possibilité de régler leur température. Ce qui prouve que chez le lapin il y a des centres inférieurs de la régulation thermique, probablement médullaires, capables, au bout d'un certain temps, de suppléer aux centres cérébraux. Ce qui ne prouve pas que chez l'homme il n'y ait pas un centre thermo-régulateur infundibulo-tubérien dont la lésion se manifeste de façon immédiate par une violente hyperthermie — ce qui seul nous importe. L'existence de ce centre est bien démontrée non seulement par les *traumatismes* expérimentaux ou accidentels comme le dit M. Jean Gosset, mais encore par des observations anatomo-cliniques de pathologie humaine comme celles de Strauss et Globus, de Laruelle, de Guillain, Bertrand et Périssin, qui ont trait à des *tumeurs*. M. André Thomas dans son Rapport à la XIV<sup>e</sup> réunion neurologique internationale de 1934, admet que la région infundibulo-tubérienne jouit, vis-à-vis de la thermo-régulation ou de la fièvre, d'une influence prépondérante telle qu'on peut lui accorder la signification d'un centre.

M. Jean Gosset, après avoir minimisé le rôle du centre mésocéphalique, en fait d'ailleurs état dans plusieurs de ses observations. Dans son observation III notamment, devant un syndrome de pâleur-hyperthermie, il cherche la possibilité d'une atteinte hypophyso-tubérienne, il demande une radiographie de la selle turcique, il trouve celle-ci élargie et admet pour les accidents une origine nerveuse par compression de la région hypophyso-tubérienne.

Il va, dans son enthousiasme, jusqu'à imaginer, comme cause du syndrome pâleur-hyperthermie de l'enfant, des malformations congénitales endocraniennes associées (aux lésions congénitales de la tête et du cou), des cranio-pharyngiomes ou des tumeurs de la poche de Rathke ! N'en tenant aux faits observés, je dois dire simplement que je n'ai pas trouvé mention de telles tumeurs lorsque j'ai lu toutes les autopsies encéphaliques publiées de nourrissons morts de pâleur-hyperthermie.

C'est sur le rôle de l'œdème cérébral que M. Jean Gosset n'est pas d'accord avec nous, plus exactement sur le rapport de l'œdème avec la fièvre.

Nous avons mis en évidence, Alajouanine et moi, les premiers je crois, que les sujets morts d'hyperthermie présentaient soit de l'hyperhémie, soit de l'œdème, soit de l'hyperhémie et de l'œdème de l'encéphale. Nous avons suggéré que l'œdème cérébral pouvait être considéré comme la cause de la mort, et que l'atteinte du tuber et des centres vaso-moteurs supérieurs (par cet œdème) expliquait suffisamment l'hyperthermie rapide et excessive parfois observée.

C'est sur ce dernier point que nous attaque M. Jean Gosset : « Tout concourt, dit-il, à prouver que cet œdème cérébral intense, important, est la conséquence de l'hyperthermie et non sa cause. »

Il se base pour ce dire sur le fait que l'œdème cérébral s'observe à l'autopsie des sujets morts de *coup de chaleur*, dans les accidents de l'hyperpyrexie thérapeutique ou dans le coup de chaleur expérimental.

Le fait est certain, et Alajouanine lui-même a cité le coup de chaleur comme un exemple d'œdème cérébral d'origine vaso-motrice. Mais ce qui n'est pas démontré, c'est que l'œdème cérébral ne soit dans ces cas qu'une conséquence de l'hyperthermie, qu'il ne joue que le rôle d'une lésion secondaire d'accompagnement. Le coup de chaleur, dit Alajouanine, se comporte comme un dérèglement vaso-moteur entraînant une vaso-dilatation diffuse, qui ne fait pas exception au niveau des centres nerveux, avec son corollaire : l'œdème cérébral. Mais qu'il y ait d'abord perturbation de la vaso-motricité avant que l'hyperthermie soit importante est démontré par l'extériorisation clinique de la vaso-dilatation, à savoir l'hémorragie méningée, que l'on a pu déceler aux premières heures de l'insolation. Il n'y a que des différences de degré entre l'hémorragie méningée et l'œdème cérébral. Or ceux-ci se présentent dès le début du syndrome, car ils ne sont que l'expression de troubles vaso-moteurs et nullement la conséquence de l'hyperthermie.

D'ailleurs, en sens inverse, *le coup de sang du froid* ou la réfrigération expérimentale sont capables de donner les mêmes perturbations vaso-motrices, avec le même effet cérébral, et là aussi l'hyperthermie n'est qu'ultérieure et secondaire.

Il est d'autre part des syndromes bien plus courants qui prêtent aux mêmes considérations : les grands syndromes vasculaires cérébraux. L'hémorragie cérébrale, le ramollissement cérébral s'accompagnent d'œdème cérébral qui, comme eux, est l'expression d'un trouble vaso-moteur encéphalique pouvant diffuser à l'ensemble de la circulation cérébrale. Or dans ces cas, l'œdème, qui est contemporain de l'installation du trouble, précède l'hyperthermie, qui est déclenchée avec un retard plus ou moins grand.

Les mêmes remarques sont applicables à l'œdème cérébral généralisé de certains traumatismes crâniens.

Inversement, il est des cas de perturbations de la vaso-motricité cérébrale avec œdème cérébral et hémorragie méningée, sans hyperthermie. Cela surtout quand l'œdème prédomine sur le cortex et la leptoméninge. Alajouanine en a apporté un bel exemple dans l'éclampsie du post-partum. Dans l'état de mal épileptique, il peut en être de même.

En somme, on voit que l'œdème cérébral est certes la conséquence de perturbations vaso-motrices plus ou moins généralisées qu'il va sans doute contribuer à aggraver, mais qu'il n'est pas lié à l'hyperthermie, qui apparaît bien au contraire comme un phénomène secondaire.

D'ailleurs en existe-t-il plus évidente démonstration que les constatations faites lors d'interventions sur la base du cerveau, au niveau de la base du III<sup>e</sup> ventricule, où a été constatée *de visu* la précession de l'œdème cérébral par rapport à l'hyperthermie et aux troubles vaso-moteurs périphériques ? Brusquement, à l'occasion de la mise en place d'un clip, d'un déplacement d'écarteur ou de telle autre manœuvre, se crée sous les yeux de l'opérateur un œdème cérébral qui ne s'accompagnera qu'ultérieurement d'hyperthermie et de troubles vaso-moteurs périphériques.

L'œdème cérébral, expression d'un trouble vaso-moteur de la circulation encéphalique, souvent associé à d'autres troubles vaso-moteurs plus ou moins diffus, est d'abord un trouble fonctionnel. Très vite, par la stase et son anoxémie, par l'hémorragie méningée qui peut l'accom-

pagner, par les hémorragies vasculaires qui en sont un corollaire fréquent, il détermine des lésions plus ou moins importantes, qui retentissent sur les grandes fonctions nerveuses, sans excepter les grandes fonctions végétatives, dont la régulation thermique, que les faits expérimentaux et cliniques concourent à situer avant tout dans la région infundibulo-tubérienne.

Telle est, Messieurs, notre position actuelle devant le problème de l'hyperthermie post-opératoire et de ses rapports avec l'œdème cérébral. Nous ne trouvons pas dans la communication de M. Jean Gosset de faits ni d'arguments qui nous déterminent à modifier cette position.

**M. R. Soupault:** Je ne suis pas de ceux qui — comme paraît le craindre Jean Gosset — lui feront grief d'avoir cherché à prouver que certaines fièvres post-opératoires doivent être interprétées autrement que comme le témoin de l'infection septique. A condition que les opérateurs continuent à considérer le microbe comme l'ennemi n° 1, le responsable le plus banal, et le suspect le plus probable des ascensions thermiques qui entachent nos feuilles de température, il n'y a que des avantages théoriques et pratiques à mettre en lumière d'autres perturbations physio-pathologiques plus rares et aussi d'apparence plus complexe, aujourd'hui du moins, et que des remerciements à adresser aux chirurgiens qui s'attaquent à un problème nouveau et plein d'inconnu.

La clarté avec laquelle Jean Gosset a développé son sujet, si vaste que, dit-il, il n'a pu que l'effleurer, permet de saisir que, dans la genèse de ces phénomènes hyperthermiques si soudains et parfois si graves, une série de facteurs pathogéniques interviennent. Il est impossible de savoir encore si, dans une certaine indépendance réciproque, ils accumulent simplement leurs effets ou s'ils se composent ou s'enchaînent, ni dans quel ordre successif.

Il est déjà important d'en avoir précisé quelques-uns. Nous connaissons plus tard leur importance relative.

Mais, parmi ceux retenus dans la communication de notre collègue, il en est un sur lequel je voudrais insister plus encore qu'il ne l'a fait. C'est la *déshydratation*.

Le métabolisme de l'eau doit retenir, en France, notre attention au même titre, au moins, que l'a fait celui des chlorures puis des protéines. Dans le choc traumatique, chez les brûlés, dans les occlusions intestinales, et même à la suite des grosses opérations viscérales, la déperdition aqueuse atteint des proportions extraordinaires. Ces quelques considérations, je les ai développées dans un article tout récent de la *Revue de Chirurgie*, en indiquant combien nous devons envisager la réhydratation de nos grands traumatisés et de nos grands opérés à une tout autre échelle que celle couramment admise aujourd'hui et que, si l'on veut ravitailler un organisme en liquide, les injections sous-cutanées de sérum physiologique aux taux quotidiens de 500, 1.000 ou même 2.000 c. c. doivent, dans les circonstances spéciales envisagées, être remplacées par des instillations goutte à goutte *intra-veineuses* de 2, 3 et même (plus rarement) 5 litres de sérum salé ou glucosé. Je ne crois pas que cette question soit « trop communément admise pour qu'on y insiste » (ou du moins sanctionnée en pratique).

Outre les travaux cités par Jean Gosset, de Barbour, on peut, pour



ceux que cette question intéresse, conseiller la lecture de ceux de Rowntree, de Coller, de M. Labbé et de P.-L. Violle.

Les pédiatres, en dehors des fièvres de « lait sec », ont décrit sous le nom d'*exsiccose* certains états cholériformes dus à des troubles de déshydratation aiguë accompagnés parfois de fortes hyperthermies centrales.

Chez les adultes, des phénomènes du même ordre, quoique moins fréquents, peuvent certainement s'observer et voici deux observations qui me ramèneront au point précis des fièvres post-opératoires :

Homme de quarante-trois ans. Gastrectomie très étendue pour ulcère de la petite courbure haut situé. Durée : deux heures quinze minutes. En fin d'opération, sur le brancard, on remarque l'issue de sang par le drain. On désunit aussitôt la paroi et on trouve un très petit vaisseau juxta-cardiaque qui saigne. Ligature, fermeture rapide de l'abdomen.

Transfusion de 200 c. c. ; sérum salé sous-cutané, 1 litre.

Le lendemain matin, à 9 heures, je trouve l'opéré euphorique mais algide. Le thermomètre accuse 40°8. Le pouls est misérable, à 125. La peau est mince, les veines en collapsus. Pas d'urines, langue sèche.

Aussitôt, je dénude une veine et, non sans peine, établis un goutte à goutte rapide de sérum intraveineux, laissant passer 2 litres. Quatre heures plus tard, le sujet est méconnaissable : la température est à 38°2, le soir à 37°8 ; elle ne remontera plus. Le veinoclyse est continué pendant deux jours. Guérison sans complications.

Homme de cinquante-trois ans, hypertendu avec légère cirrhose du foie et hypertension Gastro-pylorectomie pour ulcère duodénal perforé récidivant.

Le soir même, accélération progressive du pouls, tension artérielle basse, signes d'hémorragie interne. A 21 heures, transfusion sanguine de 300 c. c. et nouvelle laparotomie. Il y a du sang en quantité modérée dans le péritoine. Ni ligature ni suture ne saignent. On referme sur un drain. Le lendemain matin, 40°. Langue sèche, pouls rapide à 140, oligurie, yeux creux. Sérum intraveineux mi-chloruré, mi-glucosé, 3 litres. Syncortyl. Le soir, température à 38°3, le lendemain normale.

Des réactions transfusionnelles ne peuvent être invoquées, qui ne se sont manifestées par aucun frisson, aucun choc, aucun malaise et qui auraient apparu respectivement dans un délai de dix-huit ou douze heures. D'autre part, l'état alarmant se traduisait bien par un tableau clinique d'« exsiccose ». Mais surtout, la seule thérapeutique hydrique entraînera la sédation et le retour immédiat à un état normal.

Je possède encore d'autres cas où des accidents post-opératoires traduits par un état général grave, accompagnés d'hyperthermie, interprétés par d'autres chirurgiens comme des phénomènes péritonéaux toxiques ou des signes de septicémie aiguë, ont rétrocedé sous l'influence d'une réhydratation *massive*, c'est-à-dire *précoce* et *profuse*, et il faut noter ce fait particulier que l'amélioration est rapide, soudaine, comme si l'équilibre hydrique retrouvé rendait presque aussitôt aux diverses fonctions, à la régulation thermique en particulier, leur cours normal.

L'eau ne constitue-t-elle pas, par son évaporation au niveau de la peau et des poumons, le facteur thermolytique essentiel ? Comme le notent Labbé et Violle, « ce sont les organes dans lesquels se passent les phénomènes d'oxydation les plus intenses qui sont normalement les plus riches en eau ». Et ces mêmes auteurs indiquent la suggestion de Smith et Mendel au sujet de l'action de l'eau comme « tampon », afin de régler la température cellulaire elle-même.

Il n'est certes pas dans ma pensée de considérer une perte aqueuse brute de l'organisme, ou même la chute de la réserve aqueuse au-dessous d'un certain seuil, comme la cause unique ni l'explication simpliste de certaines fièvres post-opératoires non infectieuses. Je suis si persuadé, cependant, de son importance, sinon de sa primauté dans certains cas, que j'ai cru bon de vous apporter ces quelques faits et réflexions à l'occasion du débat ouvert par Jean Gosset.

## COMMUNICATIONS

### *Lipome arborescent du genou,*

par MM. Antoine Basset et Henri Le Brigaud.

A propos d'une observation récente, nous voudrions, sans reprendre l'étude complète de cette curieuse lésion, vous apporter ici quelques réflexions qui la concernent et traitent plus spécialement de son étiologie et de son traitement chirurgical.

M<sup>me</sup> P... (Maria), cinquante-sept ans, entre dans notre service le 14 mai 1941, pour une tuméfaction progressive du genou gauche, qui entraîne depuis plusieurs semaines une gêne fonctionnelle croissante. Elle nous apprend que, quinze années plus tôt, elle a, en tombant, violemment heurté son genou contre un meuble. Elle a pu, cependant, se relever aussitôt, et, malgré la douleur, reprendre sans trop de gêne ses occupations habituelles. Les jours suivants, la douleur se calme, toute gêne disparaît et M<sup>me</sup> P... garde même le souvenir très net d'avoir pu, dans la semaine qui suivit la chute, sauter par-dessus une palissade, sans difficulté.

Pourtant l'articulation n'est redevenue ni tout à fait ni définitivement normale. La fatigue, des mouvements un peu violents ou accentués font réapparaître une gêne fonctionnelle et une très vague douleur à la face externe du genou. Certains jours même, la malade doit prendre un peu d'aspirine et faire quelques applications locales de liniment. La douleur disparaît alors rapidement.

Au bout de quelques mois surviennent des accidents plus importants. A l'occasion de la fatigue, d'une marche un peu longue, la douleur se manifeste à nouveau, et assez intense pour rendre pénible tout mouvement du genou. En même temps celui-ci devient globuleux, rouge et chaud, sans que ce gonflement s'accompagne ni de fièvre, ni d'aucun signe qui puisse faire penser à un processus infectieux. En quelques jours, le repos et une médication symptomatique banale font régresser douleur et gonflement ; la marche redevient normale.

Il en est ainsi jusqu'au début de 1941. Les poussées se succèdent, déclenchées par la fatigue, calmées par le repos. Pourtant, d'abord localisée à la partie externe du genou, la douleur, quand elle revient, tend à diffuser. D'autre part, et progressivement, elle cède moins bien au repos et aux soins locaux, en même temps que régresse moins complètement la tuméfaction du genou gauche qui reste, même à froid, plus volumineux que le droit.

Au début de 1941, le tableau clinique change. Après une dernière poussée, la régression ne se fait pas ; le genou reste volumineux. Pourtant, M<sup>me</sup> P... peut encore continuer sa profession de femme de ménage, mais avec une gêne progressivement accrue. Divers traitements locaux sont mis en œuvre, sans résultat. Enfin le 7 mai 1941, la malade est prise d'une très vive douleur locale, irradiée vers la jambe, et doit pendant quatre jours garder un repos absolu. Elle se décide alors à entrer à l'hôpital.

L'interrogatoire nous apprend qu'à part de petites bronchites hivernales, Mme P... se porte bien. C'est une femme grosse, d'apparence robuste. Toujours bien réglée, elle a fait autrefois une fausse couche gémellaire de six mois, suivie de deux accouchements normaux. Elle a été ménopausée à quarante-trois ans, à peu près à l'époque de son traumatisme. Pas de gonococcie cliniquement décelable.

A l'examen, le genou gauche, très tuméfié, est à demi-fléchi. La peau est pâle, sillonnée de veines bleuâtres, apparentes, il n'y a aucune rougeur, aucun aspect inflammatoire. La jambe est en légère rotation externe et en valgus. La température locale n'est pas augmentée. Malgré le gonflement, on se rend compte, assez aisément, que les extrémités osseuses du fémur et du tibia sont intactes, ainsi que la rotule. Le gonflement, plus accentué à la partie externe, est essentiellement articulaire. Tous les culs-de-sac sont distendus et surtout l'externe et le supérieur, sous-quadricepsal. Loin d'être franchement fluctuantes les zones tuméfiées donnent l'impression d'être remplies par une masse compacte douée d'une résistance plus grande et plus élastique que celle des fongosités articulaires banales. Le choc rotulien est inconstant, comme si, par moments, une partie de la masse intra-articulaire s'interposait entre la rotule et le fémur. En mobilisant latéralement la rotule sur la trochlée, on sent parfois rouler une série de grains.

La douleur est diffuse, sans zone d'élection, sans maximum limité. En quelques jours de repos, elle disparaît presque entièrement.

Les mouvements actifs sont possibles, mais arrêtés un peu avant les limites extrêmes. Il en est de même de la mobilisation passive, au cours de laquelle on perçoit, inconstamment, une sorte de crépitation épaisse rappelant celle qu'on obtient en mobilisant la rotule.

Il n'existe aucun mouvement anormal de la jambe sur la cuisse. Le système capsulo-ligamenteux est intact. Le quadriceps est un peu atrophié, mais garde sa tonicité de contraction. Il n'existe aucune adénopathie poplitée, inguinale ou rétrocrurale. L'état général est excellent.

Dans les jours qui suivent, le repos et la compression font disparaître la douleur, mais leur effet est nul sur la tuméfaction.

Les radiographies du genou donnent une image banale : légère décalcification des épiphyses sans ulcérations ni perte de substance osseuse, non plus que d'hyperostoses.

D'un examen clinique général n'est à retenir qu'une abolition bilatérale des réflexes achilléens ; les autres réflexes sont normaux. Il n'y a si signe de Romberg ni signe d'Argyll-Robertson.

Le 22 mai, une ponction exploratrice fournit une petite quantité de liquide citrin, filant, assez épais, dont la formule est nettement d'inflammation atténuée ou subaiguë (nombreux lymphocytes, quelques polynucléaires, quelques hématies, 40 centigrammes d'albumine). En partant de ce liquide, comme aussi du sang, les réactions de Hecht et de Bordet-Wassermann sont nettement positives et on instaure aussitôt un traitement antisypilitique.

Pour fixer le diagnostic, on fait une biopsie synoviale, sous anesthésie locale, par une courte incision sur la zone la plus saillante de la tuméfaction sus-rotulienne externe. Aussitôt ouverte, la synoviale, assez épaisse, laisse passer quelques globules graisseux, d'aspect épiploteux, que l'on prélève. La réponse histologique du Dr Delarue est la suivante : « Image de synovite vilieuse avec métaplasie adipeuse assez développée de beaucoup de villosités, constituant l'ébauche d'un lipome arborescent intra-articulaire. Il n'y a, sur les fragments examinés, aucun signe histologique de tuberculose. L'abondance considérable des plasmocytes peut évoquer l'infection tréponémique, mais elle ne suffit pas à elle seule pour considérer celle-ci comme responsable des lésions observées. » Il s'agit donc d'un lipome arborescent et nous nous décidons à en pratiquer l'ablation avec synovectomie.

Le 28 mai 1941, une longue incision médiane des plans superficiels est suivie d'une section verticale de la rotule dont les deux moitiés sont largement rabattues latéralement, après incision du ligament rotulien et du tendon du quadriceps. Le cul-de-sac sous-quadricepsal, très distendu, remonte presque au milieu de la cuisse. Dans du liquide citrin, il renferme un volumineux lipome arborescent dont le pédicule s'insère au-devant des ligaments croisés. Son aspect

évoque celui d'une masse épiploïque ou mieux encore celui d'une plante marine. Des grains très nombreux, les uns sont jaunes, d'autres rougeâtres ou violacés. Avec le lipome on extirpe tout le cul-de-sac sus-rotulien, puis la synoviale des parties antéro-latérales de l'articulation et on nettoie le plus complètement possible les autres régions de la cavité articulaire où la synoviale est épaissie et hérissée de villosités. La synovectomie n'est pourtant pas absolument totale, puisqu'on ne sectionne pas les ligaments croisés pour accéder à la partie postérieure des coques condyliennes. Badigeonnage au chlorure de zinc.

Sans faire d'ostéosynthèse de la rotule, on reconstitue par un plan musculofibreux le tendon du quadriceps, les plans fibreux pré-rotuliens et le ligament rotulien. Suture cutanée. Pas de drainage.

La pièce est confiée tout entière au Dr Delarue dont voici la réponse : « Image histologique typique d'un lipome arborescent. Le développement du tissu adipeux résulte d'une métaplasie du tissu conjonctif inflammatoire des végétations constituant une synovite vilieuse. Ne restant pas cantonné aux villosités, il débordé extérieurement les limites de la synoviale et de la capsule ; des fibres musculaires striées, lointaines de la capsule, se montrent dissociées par l'adipose locale. La nature étiologique du lipome peut être ici précisée grâce à la présence de quelques très petits foyers folliculaires situés au sommet de quelques villosités. Il s'agit d'une forme très particulière de tuberculose synoviale. »

Après l'intervention, le membre est immobilisé sur une attelle de Bœckel. Suites opératoires simples. Le huitième jour, une ponction évacuatrice retire 30 c. c. de sang noirâtre. Le 30 juin, une nouvelle ponction ramène quelques centimètres cubes d'un liquide poisseux, épais, amicrobien.

Le 8 juillet, pose d'un manchon plâtré qui permet de mobiliser la hanche et le genou et de masser le quadriceps. Il est laissé en place trois semaines. A partir du 29 juillet, le genou est mobilisé à son tour. Le 10 août (soixante-quatorze jours après l'intervention), l'opérée se lève. Son genou est raidi en extension, mais, au bout de quarante-huit heures, elle arrive à marcher avec une canne. Elle sort quinze jours plus tard, pliant très légèrement la jambe et marchant sans douleur.

Revue en octobre 1941, elle se sert encore d'une canne pour marcher. La flexion du genou ne dépasse guère 30°, mais la rotule est solide et le quadriceps a retrouvé sa tonicité. Si la marche n'est pas d'une souplesse parfaite, elle est du moins tout à fait indolore et Mme P... en est très satisfaite. Elle continue à se faire masser et travaille courageusement à assouplir son genou.

J'ai revu à nouveau cette opérée le 2 février 1942. Le genou est toujours parfaitement sec, indolore et solide à la marche, mais l'amplitude de ses mouvements n'a pas augmenté.

En relisant ce qui a été écrit, depuis le cas princeps de Götz, en 1798, sur la prolifération graisseuse de la synoviale et des tissus péri-synoviaux du genou, on constate d'abord la confusion qui règne dans la nomenclature et la classification de ces lésions. Le grand nombre et la variété des appellations en sont la cause évidente. Puis on finit par acquérir la conviction que ces appellations diverses de maladie de Hoffa, de synovite vilieuse ou polypiforme pseudo-adipeuse, de *gonadipartrita traumatica cronica*, de lipome solitaire ou arborescent (et j'en passe), désignent des lésions qui, différentes seulement par des caractères contingents ou secondaires, présentent au contraire des caractères essentiels communs, une structure commune et appartiennent au même processus général, dont elles représentent des étapes diverses avec des formes de passage.

Le terme de lipome arborescent, dont notre cas est un bel exemple, se justifie par la morphologie macroscopique spéciale de la lésion principale qu'accompagnent toujours d'autres proliférations analogues, mais beaucoup plus petites, de synovite vilieuse plus ou moins diffuse.

De ces lésions si spéciales l'étiologie est encore discutée. Pour beau-

coup, elle est dominée par l'existence d'un traumatisme local antérieur, parfois très ancien. Notre malade avait subi sur le genou un choc violent quinze ans avant son entrée à Broussais.

Mais si, pour des auteurs comme Holldack, Biebl, Madier, Diamant-Berger, Martens, Börner, le traumatisme domine et résume l'étiologie, d'autres envisagent la pathogénie d'une tout autre manière. Pour eux, pour Lefèvre et Dubourg en particulier, la lipomatose articulaire résulterait d'une inflammation spécifique ou non, et le traumatisme, dont la très grande fréquence est certaine, ne ferait qu'aggraver ou révéler des lésions préexistantes. On pourrait même dire que discrètes, il les révèle en les aggravant.

Parmi les inflammations spécifiques, la tuberculose tient dans l'opinion des auteurs un rôle important, du moins par le nombre de ceux qui l'invoquent, alors que d'autres lui refusent nettement cette valeur pathogène.

Pour certains chirurgiens allemands, pour bien des auteurs russes, pour des Français comme Poncet et Leriche, il s'agirait d'une lésion d'origine tuberculeuse, d'une forme spéciale de tuberculose inflammatoire, de la manifestation première d'une imprégnation tuberculeuse discrète.

Les Anglo-Saxons, certains auteurs allemands comme Sehuchardt et Schuller n'accordent à la tuberculose qu'une très petite place.

Il existe pourtant des cas probants, celui de Solaro partout cité, d'autres, où le bacille de Koch fut mis en évidence. Ils seraient rares — 3 cas sur 69. — Dans 15 cas, comme dans le nôtre, on a trouvé, sans bacilles, des amas plus ou moins nets ou abondants de cellules géantes. En l'absence d'inoculation au cobaye, peut-on affirmer qu'il s'agit bien de tuberculose à forme spéciale ou atténuée ? Nous ne le pensons pas.

Comme le disent Lefèvre et Dubourg, la cellule géante n'est nullement la signature spécifique de la tuberculose. En cas de lipome du genou elle serait le témoin d'un processus macrophagique intense suscité par l'abondance des déchets hémorragiques jouant le rôle de corps étranger. Jamais, histologiquement, on ne trouverait la structure du follicule tuberculeux typique et, contre la tuberculose, plaiderait l'abondance des vaisseaux néoformés qu'on ne trouve pas dans les tubercules légitimes.

Outre la tuberculose, on a invoqué la syphilis, sous diverses formes, en particulier celle de l'arthropathie tabétique au début. Dans certains cas (Dar) une infection banale, à staphylocoques dorés a été révélée soit par la présence du microbe, soit par l'existence d'une ostéomyélite discrète, d'une apophysite tibiale (Bazy). Enfin Weissenbach et Françon incriminent des troubles endocriniens, en particulier ceux de la ménopause et on a parlé de lipoarthrite par rhumatisme endocrinien.

Dans notre cas, l'étiologie particulièrement complexe est bien difficile à élucider. Le traumatisme local est ancien, mais certain ; les réactions de la syphilis ont été nettement positives, aussi bien dans le liquide articulaire que dans le sang ; l'histologie a découvert des foyers folliculaires, mais pas de bacilles de Koch, et aussi de nombreux plasmocytes pouvant faire penser à une infection tréponémique ; enfin le traumatisme a précédé d'un an seulement l'époque à laquelle est survenue la ménopause de notre opérée. En somme, nous trouvons réunies chez celle-ci à peu près toutes

les causes principales que l'on a invoquées dans la pathogénie du lipome synovial. Accorder à l'une d'elles un rôle exclusif ou même principal nous paraît impossible.

De la clinique, et en particulier des signes objectifs, nous n'avons rien de particulier à dire. Leur allure est classique, aussi bien pour l'affection constituée que nous avons eue sous les yeux, sous les mains et dont l'examen radiographique a été négatif, que pour son évolution par poussées peu à peu plus intenses, plus rapprochées, puis étendues à la totalité de l'articulation, et résistant à tous les traitements essayés.

Quant au diagnostic, nous n'avons pas cru pouvoir le faire positivement par la seule clinique, pas plus qu'il n'a généralement été fait par d'autres, avant nous. Du moins n'avons-nous pas commis l'erreur fréquente de nommer tumeur blanche une tuméfaction du genou qui, malgré ce que l'histologie nous a révélé ultérieurement, n'en était certainement pas une.

Aussi avons-nous été conduits à pratiquer une biopsie synoviale par une minime incision dont nous avons cru pouvoir nous contenter d'abord, sans recourir d'emblée à une grande arthrotomie comme le conseillent Demel, Holldack, Diamant-Berger.

Nous croyons que, dans les cas où on hésite, et ils sont la majorité, c'est le meilleur moyen et peut-être le seul d'établir un diagnostic exact. Notre exemple le prouve.

Sur le traitement opératoire, seul de mise, nous tenons à dire qu'en cas de lésions manifestement diffuses comme celles de notre opérée, une intervention large s'impose, mais non pas la résection qu'écarte d'emblée comme inutilement mutilante, l'intégrité du squelette. C'est à la synovectomie qu'il faut recourir ; l'accord est fait sur ce point. Lefèvre et Dubourg et d'autres l'ont réalisée par deux incisions latérales. Nous avons utilisé la voie médiane verticale et trans-rotulienne que nous croyons préférable. Elle est d'exécution aisée, de réparation facile, elle permet de poursuivre les lésions aussi haut qu'elles s'étendent dans le cul-de-sac sous-quadricipital distendu, elle ne coupe pas de muscles, mais divise simplement un tendon et des plans fibreux qui ne saignent pas et dont la réparation sera simple et solide ; enfin, mieux qu'aucune autre, elle découvre et dégage, après flexion du genou et rabattement latéral des 2 moitiés de la rotule, toute la partie centrale et antérieure de l'articulation, la région des ligaments croisés, la face latérale des condyles et la partie antérieure des coques condyliennes. Pour enlever au maximum les parties malades de la synoviale on a ainsi le plus de jour, et de facilité de manœuvres possible.

Avant de refermer l'articulation j'ai fait un badigeonnage au chlorure de Zn., je n'ai pas fait d'ostéosynthèse directe de la rotule, j'ai immobilisé le genou soixante-quinze jours à cause de la présence des follicules révélés par l'histologie et interprétés par Delarue comme étant de nature bacillaire.

Le résultat est bon, mais la mobilité du genou est fortement restreinte. Si je ne savais pas que bien d'autres chirurgiens ont, après des synovectomies partielles ou totales, observé la même limitation des mouvements, si j'ignorais que, d'après Diamant-Berger et Sicard, Steindler, sur 12 synovectomies pour lipo-arthrite, compte 3 *restitutio ad integrum*, 7 ankyloses partielles et 2 totales, je regretterais presque le badigeonnage au chlorure de Zn, que Madier a fait lui aussi, et surtout l'immobilisation, de durée

probablement excessive, à laquelle par une prudence peut-être exagérée j'ai soumis mon opérée. Il faudrait à l'avenir que j'eusse, par la présence du bacille de Koch, la preuve formelle de la nature tuberculeuse de la lésion pour refaire ce que j'ai fait une première fois. En l'absence de cette preuve incontestable, je supprimerais la cautérisation chimique. Je ferais une ostéosynthèse directe de la rotule par fil métallique ou crins couplés et, précocement, c'est-à-dire vers le huitième ou le dixième jour, après évacuation systématique de l'épanchement réactionnel post-opératoire, je ferais commencer le massage du quadriceps et la mobilisation passive, puis active de l'articulation, en réglant l'augmentation de son amplitude à la fois sur le courage et l'énergie du sujet et la réaction locale observée. Je suis convaincu qu'ainsi j'atténuerai fortement la raideur articulaire et la limitation définitive des mouvements du genou.

### *Le diagnostic radiologique de l'infarctus de l'intestin,*

par MM. Jean Patel et Pierre Porcher.

Le diagnostic exact de l'infarctus intestinal, qui, « il y a encore peu de temps, était, dans beaucoup d'articles trop sommaires, déclaré impossible ou exceptionnel » (1), est aujourd'hui très souvent fait à cause du tableau très spécial, que M. Mondor condensa dans l'heureuse formule que voici : « Signes fonctionnels d'une occlusion, mais incomplets ; signes physiques d'une tuméfaction pâteuse, mate, de contours flous ; signes généraux d'une hémorragie interne, avec collapsus précoce. »

Or, il est tellement important, pour réserver le pronostic et bien orienter le traitement, de porter, avant d'opérer, ce bon diagnostic d'infarctus, qu'il faut tout faire pour s'y reconnaître dans les cas vraiment difficiles, atypiques ou à signes réduits ; en particulier, demander à une enquête radiographique, pratiquée en quelques minutes, sans nuire à l'état du malade, de donner la précision recherchée.

Mais quels renseignements procure-t-elle ? et quel crédit leur accorder ?

Nous nous empressons d'indiquer que les documents concernant le diagnostic, par les rayons, de l'infarctus intestinal, furent jusqu'ici exceptionnels et sans véritable intérêt. D'Abreu, Averbrück et Silbert, Massion, Ameline, Delrez, H. Laffitte, Folliasson (2), qui firent appel, pour leurs patients, à l'exploration sous l'écran, n'en obtinrent pas — non plus qu'Hibbard (3) sur ses animaux d'expérience — les éclaircissements attendus.

L'utilisation peu ancienne, pour identifier l'infarctus, du concours des

(1) Mondor (H.). Infarctus intestinal. In *Diagnostics urgents* (abdomen), 1 vol., Masson et Cie, édit.

(2) Cf. Ameline (A.) et Lefebvre (Ch.). Infarctus du mésentère. *Rapport au XLIV<sup>e</sup> Congrès français de Chirurgie*, Paris, 1935.

(3) Hibbard (J. S.), Swenson (P. C.) et Levin (A. G.). Roentgenology of experimental mesenteric vascular occlusion. *Archives of Surgery*, vol. 26, n° 1, janvier 1933, p. 20-26, avec 3 figures.

radiologistes, l'extrême rareté, jusqu'à présent, des examens démonstratifs, nous incitent donc à vous soumettre les observations que voici ; à vous exposer simplement ce que chacune d'elles nous apprend, quand nous cherchâmes, sur les clichés, à donner des équivalents aux signes anatomo-cliniques ou aux trouvailles opératoires ; à vous proposer des images qui, constatées cinq fois sur huit, sont des indices de diagnostic d'un intérêt non négligeable, et valent d'être isolées, décrites, vulgarisées.

Les 5 sujets dont l'histoire suit, furent vus aux rayons par l'un de nous, qui, sur le radiodiagnostic des occlusions en général, mène, depuis longtemps, des recherches : 3 d'entre eux lui furent adressés par des chirurgiens différents ; les deux autres cas nous sont communs.

La première malade observée le fut, avec Robert Monod, au mois de mars 1936. Les signes cliniques étaient si flous qu'on disait appendicite atypique ; l'état général était tel qu'on pouvait faire convenablement, sans risquer de le compliquer, l'exploration radiologique (radioscopie, radiographie).

Elle nous permit d'enregistrer des renseignements fort instructifs : il n'y avait, fait important, qu'ectasie de l'intestin grêle (ni aérogastrie, ni aérocolie), dont plusieurs anses superposées, tant iléales que jéjunales, donnaient des ombres arciformes, et offraient ceci de spécial :

- a) D'être sans niveaux horizontaux, et sans limites nettement lisibles ;
- b) D'être d'une distension uniforme, et non accrue, comme d'habitude, à mesure qu'on approche du siège d'une sténose ;
- c) D'être, enfin, sans péristaltisme et sans variations, comme figées.

Sur ces seuls signes radiologiques, on proposa le diagnostic d'infarctus de l'intestin grêle, que l'intervention confirma.

Le second malade que nous vîmes, un entéritique d'ancienne date, fut examiné aux rayons au cours d'une crise abdominale, dont les symptômes semblaient être ceux d'une occlusion : ventre ballonné symétriquement, uniformément tympanique, sans soulèvements péristaltiques.

Mais, sur les clichés obtenus, se retrouvaient certains aspects dont l'un de nous venait d'apprendre la très haute valeur diagnostique :

Il n'y avait, du côté droit, que des signes d'aérocolie. En regardant du côté gauche, on voyait, par contre, deux anses grêles, accolées en épingles à cheveux, très régulièrement élargies, sans image de niveau liquide, aux contours nettement dessinés et plus épais que de coutume, d'une transparence beaucoup plus grande que s'il y avait seulement aéro-iléie, et absolument immobiles.

Là encore, sur ces seuls indices, on pensa à un infarctus, que l'opérateur découvrit.

La troisième observation que nous eûmes a complété notre instruction. Une jeune femme de vingt et un ans venait à l'hôpital Bichat, au cinquième jour d'une crise aiguë, dont les symptômes intestinaux, d'abord atténués, puis plus graves, faisaient dire à l'interne de garde : occlusion de l'intestin grêle.

Une enquête radiographique fut menée dans le dessein d'en faire le diagnostic causal.

L'examen sans préparation montrait, d'abord, avec netteté, le cæco-ascendant et le colon transverse ; surtout, sur le flanc gauche de la colonne lombaire, au-dessus de la crête iliaque, l'image, particulière mais peu démonstrative, d'anse intestinale solitaire, de tonalité stercorale, assez opaque, peu homogène, qu'on pouvait prendre, à première vue, pour le sigmoïde refoulé.

Une seconde radiographie, latérale, du sujet couché sur le dos, était spécialement instructive, car elle mettait en possession de deux renseignements essentiels :

- a) On y voyait plusieurs anses grêles, manifestement distendues, contenant moins de gaz que de liquide ;

- b) Elle permettait de dépister, dans toute l'étendue de l'abdomen, un niveau fixe, une ligne très nette, d'une opacité homogène, qui certainement était le fait d'un épanchement dans le péritoine, mais pas d'une ascite ordinaire, puisqu'il



est acquis que celle-ci ne peut être mise en valeur que lorsque l'accompagne un pneumo-péritoine ; or, dans notre cas, il manquait.

Restait encore à préciser la topographie de l'anse vue sur la première radiographie. Ce fut le *lavement baryté* qui nous renseigna sur ce point. Le côlon gauche se dessinait en situation habituelle. En dedans de lui, nous retrouvions la précédente ombre anormale. C'est qu'il s'agissait d'une anse grêle, en distension seulement liquide ou notablement épaissie, ce qui devait faire suggérer une explication : l'infarctus.

Mais l'hypothèse ne fut risquée qu'avec l'esprit de l'escalier, et l'opérateur n'en sut rien.

Nous apprenions, le lendemain, qu'il avait eu, exactement, l'équivalent anatomique de chaque symptôme radiologique : du liquide sanglant dans le ventre, une anse grêle noirâtre, infarctée, étranglée sous une bride solide.

Une récente occasion nous a été donnée de saisir, à nouveau, cet aspect des lésions sur un sujet de cinquante ans, qui avait été pris, tout à coup, dans la nuit, d'une douleur abdominale des plus vives, suivie de nausées, sans vomissements. L'un de nous le vit quatre heures plus tard, alors qu'il souffrait un peu moins, que le ventre était dépressible, sans distension, sans tympanisme, mais qu'on sentait, presque en son centre, un empatement de contours flous, étalé, mat, assez mobile, et que des signes de collapsus (pâleur, sueurs froides, hypothermie avec pouls lent à 56) évoquaient l'idée d'infarctus.

La thérapeutique antispasme (atropine et papavérine), vite entreprise, puis renouvelée, fut d'un secours d'abord actif (émission de gaz, selle non sanglante, amendement du choc, des douleurs), malheureusement que pour un temps.

La nuit suivante, en quelques heures, l'état du malade s'aggrava. A l'examen du lendemain, il était presque sans espoir : pâleur livide et pouls filant, douleurs diffuses, ventre ballonné, très large zone de matité dans la région hypogastrique où l'on retrouvait très nettement la tumeur pâteuse de la veille, mais plus importante et fixée.

Ce malade fut montré au professeur Mondor qui confirma le diagnostic, souligna, avec nous, le très grave pronostic, et présenta, à l'entourage, l'intervention chirurgicale comme la suprême thérapeutique, qui serait probablement assez vaine, mais qu'on pouvait encore tenter.

Un examen radiographique fut pratiqué une heure après, en quelques minutes, pour s'instruire, pour essayer de retrouver l'image typique de l'infarctus. Sur le seul cliché qui fut pris, le sujet couché sur le dos, on voyait d'abord l'estomac en grande distension aérique, des taches claires d'aérocolie, aussi d'aéro-iléie, d'une très moyenne importance. Mais surtout on y remarquait, se détachant avec netteté, de l'intestin très déroulé, assez opaque, finement moucheté, de tonalité stercorale, sans bulles de gaz identifiables, qui occupait tout le flanc gauche et qui plongeait dans le bassin, ce qui laissait très hésitant pour le baptiser : le côlon, ou réellement l'anse infarctée.

Si l'on en juge par ce qu'on vit dès que l'abdomen fut ouvert, cette hypothèse était plausible : gros intestin tout à fait plat ; infarctus de presque tout le grêle, de siège surtout gauche et médian, et au-devant duquel quelques anses dilatées étaient étalées, en écran. Il n'y avait rien à tenter.

Un dernier cas encore frappant : celui d'un homme de soixante ans, cardiaque connu, déjà soigné, dont l'examen radiographique fut pratiqué juste sept heures après le début dramatique d'un syndrome abdominal très violent, avec douleur d'abord péri-ombilicale, agitation, diarrhée sanglante, choc alarmant, ventre moyennement distendu, mat en particulier dans l'hypocondre gauche, où siégeait le maximum douloureux et où l'on sentait une tumeur, apparue en très peu de temps, étalée surtout en hauteur et jusque dans la fosse iliaque, mollassée, à limites floues, tout à fait immobile.

Tous ces symptômes, vite aggravés, firent penser, sans hésitation, à l'infarctus de l'intestin, probablement du côlon gauche, renoncer à intervenir, et porter un pronostic des plus sombres.

L'examen radiographique ne fut fait, au domicile même du malade, qu'à la demande de la famille. Il apporta une certitude. Les clichés, pris en décubitus ventral, montrèrent des images aériques dans la partie droite du côlon, des bulles

gazeuses dans l'iléon. Mais ce fut l'exploration barytée qui donna la précision recherchée : le lavement mit en évidence une anse sigmoïde segmentée, bosselée, et, au-dessus d'elle, l'ombre du côlon descendant aux contours non plus déchiquetés, mais lisses, rigides et comme figés. Cet aspect bien particulier des bords de ce segment colique n'était-il pas l'équivalent de la masse pâteuse, immobile, que l'on percevait cliniquement ? Il confirmait le diagnostic et le siège anatomique des lésions.

Pour toutes les raisons qui furent dites, aucun traitement chirurgical ne pouvait être envisagé. L'atropine, la papavérine, furent administrées, mais sans fruit. Le malade mourut dans la nuit, vingt heures après le début des accidents.

Nous voici donc en possession de quelques signes radiologiques, dont il faut savoir profiter pour, dans les cas vraiment obscurs, suspecter avec vraisemblance un infarctus de l'intestin et proposer ce diagnostic.

Résumons-les en peu de mots : ou *image d'une anse transparente, de dilatation uniforme, aux contours nettement dessinés mais plus épais que d'habitude, sans niveaux hydro-aériques, et absolument immobile* ; ou *l'aspect d'une anse plus opaque, dè tonalité stercorale, également sans péristaltisme*, mais qu'il y a toujours intérêt à encadrer par un lavement pour en fixer le siège exact ; et, en plus de l'une de ces vues, quelquefois la mise en valeur d'un épanchement dans l'abdomen.

Bien entendu, nous ne disons pas que ces résultats positifs seront constamment obtenus. Si, dans nos 5 cas personnels, cette exploration sous l'écran nous donna une réponse utile, en revanche, pour les 3 malades dont M. Mondor nous confia très obligeamment les dossiers, elle ne renseigna vraiment pas.

Mais ce n'est pas parce que des signes ne sont pas assez réguliers qu'il faut refuser leurs services.

En vous soumettant quelques faits, nous avons voulu isoler des aspects, vus sur les clichés, de l'infarctus de l'intestin ; apporter une contribution à l'étude, encore débutante, de son diagnostic aux rayons ; et inciter à la poursuivre.

**M. Moulonguet** : Je voudrais rappeler à mon ami Patel que les aspects radiologiques de l'anse infarctée ont déjà été signalés. La première fois, je crois, par M. Gautier, d'Angers, (*Mém de l'Acad. de Chir.*, 1936, p. 292), qui note une image opaque « dépendant probablement de la réplétion de l'anse par des liquides de stase et de l'infiltration sanguine de ses parois ». Moi-même, j'ai publié dans les *Cahiers de radiologie* (octobre 1938) une belle radiographie de M. Delbreil, de Valenciennes, avec cette légende : « Occlusion intestinale aiguë par infarctus iléal. L'image est particulière à cause de l'opacité marquée de la paroi intestinale infiltrée de sang » (fig. 17).

Je suis heureux que les belles radiographies de MM. Patel et Porcher confirment ces notions qui sont précieuses par le diagnostic.

Au sujet de la palpation de l'anse infarctée que nous signale Mondor, j'ai récemment perçu le boudin replié sur lui-même, et si nettement, que j'ai fait le diagnostic de kyste de l'ovaire tordu. La surprise opératoire est désagréable et l'évolution fut bien différente de celle que j'avais cru pouvoir promettre avec le diagnostic que j'avais porté.

**M. H. Mondor** : Je ne peux pas laisser Moulonguet présenter Porcher

comme son suivant dans la radiologie des abdomens urgents. Il y avait beau temps que Porcher et moi rassemblerions des documents sur cette question, quand Moulonguet fit ici une communication qui a aidé à vulgariser une méthode précieuse, mais qui venait, comme les nôtres, après bien des travaux étrangers et français. Il y a au moins douze à treize ans que Porcher et moi avons commencé un travail qui nous eût amenés à vous apporter bien souvent des documents, si quelques observations et quelques images avaient suffi à notre émerveillement ou à notre expérience.

A Patel, je dirai que le travail qu'il nous apporte est probablement, sur ce point particulier, le plus intéressant de la littérature. Je me permettrai une remarque. N'y a-t-il pas, dans les images qu'il nous a projetées, celle d'un ventre qu'il m'avait fait l'honneur de me montrer ? Si c'est l'avant-dernier des clichés, comme il me semble le comprendre, je dirai que dans ce cas la clinique avait devancé les conclusions du radiologue et même les justifiait mieux ; car c'est bien, parmi les cinq images que nous venons de voir, la moins éloquente. Lorsqu'il s'agit de découvrir, dans un ventre que l'absence ordinaire de contracture laisse explorable, un infarctus, les chirurgiens peuvent ambitionner de chercher eux-mêmes un amas de 1 mètre, 2 mètres, 3 mètres d'intestin à parois épaisses, boudinées, à mésentère infiltré ; intestin immobile, silencieux et mat.

Le diagnostic clinique de l'infarctus, qui a passé pour une prouesse rare, n'est plus exceptionnel. Personnellement, je l'ai fait trois fois sur cinq observations. Le 5<sup>e</sup> cas appartient à P. Aboulker qui avait bien voulu me demander mon avis. Nous avons ensemble soulevé l'hypothèse d'infarctus comme la plus probable, mais nous avons eu le tort d'exiger, pour notre certitude, des symptômes de collapsus qui, dans les formes segmentaires peu étendues, se trouvent être retardés. Les radiologues nous rendront certainement des services, mais quelques-uns des adjectifs que déjà ils utilisent pour qualifier l'intestin ont été peu à peu précisés par les cliniciens et ils les leur doivent.

Puisque cette question nous retient quelques minutes, j'ajouterai quelques mots. A la suite des beaux travaux sur les chocs d'intolérance de MM. Grégoire et Couvelaire, on vit surgir, dans un engouement de quelques mois, des observations d'infarctus aisément guéris. L'enthousiasme aidant, quelqu'un proclama ici même que la question allait sans doute changer de face. J'ai déjà publié mes raisons de ne pas partager cette impression et j'ai continué à dire fort graves les *infarctus de l'intestin vrais*. En ajoutant à mes observations personnelles les cas que des chirurgiens ont opérés la nuit dans mon service et ceux opérés ailleurs après des débats auxquels j'étais invité, je peux parler de 9 cas. 8 se sont terminés par la mort.

**M. Jean Patel :** Je remercie M. Mondor, donc chacun sait les beaux travaux sur l'infarctus de l'intestin, de prendre part à cette discussion, d'adhérer à mes conclusions, et de leur donner plus de poids.

Pour répondre, à présent, à M. Moulonguet, qui me signale une omission que j'ai plaisir à réparer, je lui rappellerai en quels termes, en s'appuyant sur un cliché qui lui venait de Delbriel, il parlait du diagnostic aux rayons de l'infarctus intestinal, dans les *Cahiers de Radiologie* (mai-

octobre 1938) : « L'infarctus intestinal donne-t-il, en sus de l'image d'occlusion, une image spéciale tenant à la demi-opacité du sang épanché dans les tuniques intestinales ? Certains auteurs (Gautier) pensent que l'infarctus pourrait apparaître avec une certaine opacité. Le fait n'est pas encore solidement établi ». C'est précisément pour chercher la solution de ce problème, et pour essayer de montrer les services certains que peut rendre le radiologue au chirurgien, en ce qui concerne l'infarctus, qu'avec mon ami Pierre Porcher, j'ai réuni des documents démonstratifs et contrôlés.

---

*Le Secrétaire annuel : M. J. LEVEUF.*

# MÉMOIRES DE L'ACADÉMIE DE CHIRURGIE

Séance du 11 Mars 1942.

Présidence de M. LOUIS BAZY, président.

## A PROPOS DU PROCÈS-VERBAL

**A propos du traitement des plaies par les plaques d'aluminium,** par M. G. Métivet. — Je signale que mon interne, M. Arnavielhe eut l'idée de recouvrir une vaste ulcération de la région trochantérienne, existant depuis huit mois, par une plaque d'aluminium. Les pansements furent refaits tous les huit jours. A notre grande surprise, et à la surprise du blessé, une cicatrice saine, épaisse bien que souple fut obtenue en cinq semaines. (Le travail *in extenso* est versé aux Archives sous le n° 232.)

**A propos des signes radiologiques de l'infarctus intestinal,** par M. Guy Seillé. — Dans un cas d'infarctus grêle très étendu, à évolution subaiguë en deux temps séparés par une courte période d'accalmie, nous avons constaté le même signe radiologique signalé par MM. Patel et Porcher, l'immobilité absolue de l'anse occluse. (Le travail *in extenso* est versé aux Archives sous le n° 233.)

## LECTURES

**La synovectomie est-elle justifiée dans certains cas de corps étranger articulaire de nature traumatique ?** par M. Pierre Moiroud, associé national. — (Ce travail est versé aux Archives sous le n° 234.)

**Technique de la résection par la voie postérieure des apophyses transverses des vertèbres cervicales et en particulier de la 7<sup>e</sup>.** A propos de 2 observations de compression de C7 et de C8. Opération. Guérison, par MM. B. Desplas, Dubau et Costany. — (Cette communication *in extenso* est versée aux Archives sous le n° 235.)

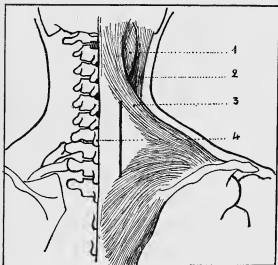


FIG. 1.

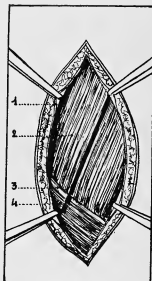


FIG. 2.

FIG. 1. — Grand complexe; 2, sterno-cléido-mastoldien; 3, trapèze; 4, apophyse épineuse de C.  
FIG. 2. — 1, trapèze; 2, splénius (qu'on va dissocier); 3, petit dentelé post- et supérieur; 4, rhomboïde.

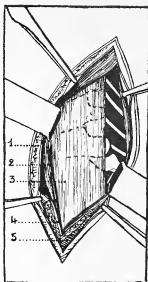


FIG. 3.

FIG. 3. — 1, trapèze; 2, splénus; 3, complexe; 4, petit dentelé post- et supérieur; 4, rhomboïde.

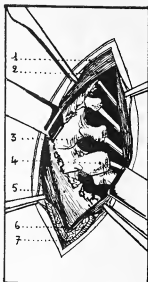


FIG. 4.

FIG. 4. — 1, trapèze; 3, splénus; 3, transverse de C7; 4, transverse de D1 et 1<sup>re</sup> côte; 5, plan des complexes désinsérés à la rugine; 6, apophyse, petit dentelé post-supérieur; 7, rhomboïde.

Discussion : MM. SÉNÈQUE, ROBERT MONOD, P. WILMOTH

## RAPPORTS

**Applications locales de sulfamides dans les appendicites suppurées**, par M. Raymond Denis (de Mâcon). Rapport de M. G. Métivet. — (Le rapport est versé aux Archives sous le n° 236.)

**Abcès centro-lingual et angine de Ludwig**, par M. J.-M. Verne. Rapport de M. P. Moulouguet. — Je vous ai déjà entretenu des abcès centro-linguaux et de leurs relations avec l'angine de Ludwig. Dans les observations de Fievez (1938), il s'agissait d'abcès centro-linguaux, purs en quelque sorte, dont les symptômes étaient localisés à la base de la langue et à la partie postérieure du plancher de la bouche. Dans celles de Fabre (1939), au contraire, le tableau clinique n'orientait pas du tout vers cette localisation intralinguale de la suppuration : soit tableau typique de l'angine de Ludwig avec tuméfaction médiane sous-mentale, soit tuméfaction latérale sous-maxillaire comme dans les ostéo-phlegmons de Sébilleau. Cependant, dans les trois cas, M. Fabre avait trouvé le pus au centre de la langue. Ces observations confirmaient celles de Clermont (1934) : après des inoculations septiques, d'origine dentaire pour la plupart, la recherche et l'ouverture de l'abcès profond intralingual avaient entraîné la guérison.

J'en tirais la conclusion que nous devons conseiller la recherche systématique de l'abcès centro-lingual dans les phlegmons graves du plancher de la bouche, quelle que soit l'étiologie, dentaire ou non, et en quelque sorte malgré les nuances symptomatiques différentes de ces graves infections.

OBSERVATION I. — H..., vingt-quatre ans. Altération profonde de l'état général; 39°6, pouls 150, pâleur, psychisme désorienté, polypnée, voix à peine articulée; dysphagie absolue.

Double menton par une tuméfaction triangulaire sus-hyoidienne, rénitente. Régions sous-angulo-maxillaires libres. Fétidité extrême de l'haleine. Langue collée contre le palais par une voussure du plancher de consistance élastique; mais langue souple, non tuméfiée.

Evipan. Incision sous-mandibulaire droite; tissus œdémateux. On explore de l'index sans rien trouver en dehors, ni en haut: contre le plan musculaire lingual, en dedans et en arrière, on effondre une petite cavité pleine de pus très fétide, mal lié. Incision symétrique gauche: œdème. Lame de caoutchouc transfixante.

Le lendemain, état général resté grave, agitation ; le malade se lève et arrache son pansement. Le surlendemain, incision médiane verticale sus-hyoïdienne : une pince de Kocher enfoncée jusqu'aux anneaux fait sourdre du pus. Drain. Septoplix.

Suites d'abord très agitées, puis guérison après suppuration sphacélique. 64 grammes de sulfamides.

Histoire de la maladie : fétidité de l'haleine depuis huit jours ; dysphagie progressive, puis dysphonie, légère tuméfaction sous-maxillaire droite. Brusquement, délire avec 40°5. Amené d'urgence.

Obs. II. — II..., cinquante-deux ans. Gravité de l'état général encore plus marquée, pâleur livide, 38°4, pouls 160, état psychique crépusculaire ; dysphonie, dysphagie. Aspect de phlegmon sous-angulo-maxillaire droit volumineux. Fétidité de l'haleine, langue bloquée sous le palais, plancher tuméfié.

Evipan. Incision médiane sus-hyoïdienne : entre les mylo-hyoïdiens on trouve le pus fétide, mal lié, sous tension. Kocher enfoncée à fond. Drain. Vérification, avec d'autres instruments, au niveau de la tuméfaction sous-maxillaire : œdème.

Mort le lendemain de phénomènes toxiques.

Ainsi, dans ces deux observations, état général très grave ; localement, dans la première, tuméfaction médiane : tableau typique de l'angine de Ludwig ; dans la seconde, tuméfaction sous angulo-maxillaire droite. Chaque fois le pus était dans la région médiane, profondément dans la langue. Et il n'y avait du pus que dans la langue, puisque Verne a exploré les régions latérales et n'y a trouvé que l'œdème, dont, disait M. Favre, « on se contente parfois, faute de mieux ».

Je maintiens donc les conseils que je donnais sur le traitement des infections graves, à forme toxique, du plancher de la bouche : inciser sur la ligne médiane et chercher le pus, à bout de pince, dans la région centro-linguale. S'il y est trouvé, le malade peut être sauvé. (Le rapport *in extenso* est versé aux Archives sous le n° 237.)

## DISCUSSIONS EN COURS

**A propos des fièvres post-opératoires**, par M. D. Petit-Dutaillis. — Vivement intéressé par l'intéressante communication de Jean Gosset, je rappellerai que dès 1934 j'insistais sur la possibilité d'hyperthermies purement fonctionnelles susceptibles de se manifester chez l'adulte après une opération banale. Dans l'article auquel je fais allusion, je rapportais le cas d'une malade ayant présenté le lendemain d'une appendicectomie banale faite à froid un syndrome typique de pâleur et hyperthermie. La malade, déjà subcomateuse, avec un pouls filant, les extrémités froides, et une température de 41°, semblait mourante. Mais le tout contrastait avec l'absence de signes de réaction péritonéale. La réfrigération générale aussitôt instituée permit en deux heures de ramener définitivement la température à la normale et de guérir la malade. Je pense que les hyperthermies consécutives aux interventions portant sur certaines glandes à sécrétion interne : thyroïde, surrénale doivent ressortir à un mécanisme de même ordre et relèvent des mêmes moyens thérapeutiques. La réfrigération constitue par elle-même un excellent moyen de contrôle pour le diagnostic. L'effet essentiellement temporaire et relatif obtenu par ce traitement dans les hyperthermies d'origine infectieuse s'oppose, en effet, à l'action rapidement et définitivement efficace du même traitement sur les hyperthermies purement fonctionnelles.

Si l'on met de côté les opérations portant sur l'hypophyse, la thyroïde ou la surrénale et à fortiori celles portant sur les centres nerveux, j'estime que l'on n'est en droit de penser à une hyperthermie post-opératoire d'ordre fonctionnel, que lorsqu'on est en présence d'accidents précoces, survenant dans les quarante-huit premières heures et rappelant par leur brusquerie d'apparition et leurs modalités symptomatiques, les hyperthermies d'origine centrale. J'ai peine à suivre Jean Gosset quand il cherche à attribuer la même pathogénie à certaines élévations thermiques manifestées plusieurs jours après une intervention, sous prétexte qu'elles ont paru céder rapidement à la réfrigération dans un cas ou à une infiltration stellaire dans deux autres. Nous voyons trop souvent de ces fièvres inexplicables qui s'arrêtent d'elles-mêmes pour ne pas nous défendre du *post hoc, ergo propter hoc*. L'interprétation de ces fièvres rapides et éphémères, d'allure beaucoup moins inquiétante que les accidents précédents, me paraît plus délicate. Pour ce qui est du rôle de l'œdème cérébral dans la genèse de ces hyperthermies, je pense, contrairement à Jean Quénu et Alajouanine, que cet œdème en est plutôt la conséquence que la cause. Aux arguments formulés par Jean Gosset j'ajouterai l'inefficacité habituelle des injections intra-veineuses de sulfate de magnésie et le fait non moins suggestif que l'œdème cérébral le plus accusé peut évoluer sans hyperthermie. J'en ai observé pour ma part de nombreux exemples en chirurgie cérébrale. Aussi le mécanisme de ces accidents m'apparaît-il comme d'origine avant tout réflexe. Le rôle du terrain, la prédisposition créée par des affections latentes de certaines glandes endocrines, l'influence de la température ambiante, l'action de l'anesthésie sur l'appareil thermorégulateur sont à considérer comme causes favorisantes. (Cette discussion *in extenso* est versée aux Archives sous le n° 238).

**M. Métivet :** Un fait essentiel, pour moi, est à retenir de la communication de Jean Gosset : une opérée de fibrome, en piteux état est sauvée par l'administration de 5 litres de sérum. La réhydratation post-opératoire intensive fera disparaître 90 p. 100 des fièvres aseptiques post-opératoires. (Cette discussion in extenso est versée aux Archives sous le n° 239).

**M. H. Welti :** L'étude des orages hyperthermiques qui surviennent, chez les basedowiens, dans les heures qui suivent une thyroïdectomie faite dans de mauvaises conditions ou après une préparation insuffisante, est instructive. En effet, les malades non basedowiens qui sont exposés aux fièvres post-opératoires, présentent en général un déséquilibre du système neuro-végétatif comparable à celui que nous retrouvons dans les antécédents des hyperthyroïdiens.

Nerveux, ces derniers l'ont été dès leur enfance et leur puberté. De tout temps ils ont noté l'existence de réactions vaso-motrices anormales. Fait particulièrement suggestif, dans leur histoire, il est fréquent de trouver des poussées fébriles anormales. Leurs gripes, leurs angines se sont compliquées de fièvres élevées ou prolongées. Certains, en raison de poussées fébriles persistantes ont été considérés comme tuberculeux et envoyés dans des sanatoriums. D'autres, lorsqu'ils ont subi des interventions chirurgicales, signalent que celles-ci ont été suivies d'accidents thermiques alarmants. De tels malades auraient pu ne jamais devenir de véritables basedowiens et leurs poussées fébriles, en particulier leurs fièvres post-opératoires, seraient restées inexplicables. Elles étaient peut-être en rapport avec une certaine dystonie neuro-végétative qui les prédisposait par la suite au Basedow. Nous pensons plutôt qu'elles étaient déjà la manifestation d'une hyperthyroïdie discrète, car, lorsqu'ils sont devenus de grands basedowiens et que nous les guérissons par une thyroïdectomie, ces malades retrouvent un équilibre qu'ils n'avaient jamais connu. C'est pourquoi, avant toute intervention chirurgicale un examen minutieux devrait comporter la recherche de perturbations du système neuro-végétatif et particulièrement le dépistage d'hyperthyroïdies discrètes et camouflées.

Le point capital est en effet non pas tant de savoir combattre les hyperthermies post-opératoires que de parvenir à les éviter. Trop souvent, lorsque certains drames surviennent, l'expérience ne nous montre-t-elle pas qu'il est impossible d'en arrêter l'évolution ? Les précautions qui permettent d'éviter les accidents sont d'ailleurs les mêmes que pour la thyroïdectomie dans la maladie de Basedow, nouvelle preuve de la même origine des accidents. En présence d'un malade suspect à ce point de vue, il est prudent de ne pas intervenir avant que se soit apaisée la poussée émotive accompagnée d'une légère hyperthermie qui est fréquente chez eux au moment de leur admission à la clinique. Comme pour les basedowiens, quelques jours de repos et de mise en confiance suffisent pour les calmer. Les mêmes sédatifs seront utiles. En ce qui concerne l'opération, les indications de l'anesthésie locale — avec des solutions sans adrénaline — seront élargies. Même si l'anesthésie générale est utilisée, elle sera avantageusement complétée par l'infiltration du champ opératoire à la novocaïne, afin de diminuer le rôle des excitations sympathiques locales en cours d'intervention. Tout tiraillement, toute manœuvre brutale seront proscrits. L'hémostase sera parfaite et les indications des interventions en plusieurs temps ainsi que celles du drainage seront fréquentes. Dans les heures qui suivent l'opération, l'hydratation sera assurée par des doses suffisantes de sérum physiologique. Enfin, la température sera surveillée : à la moindre menace hyperthermique, le malade sera refroidi et du sérum glucosé intra-veineux prescrit. Les précautions qui permettent d'éviter les accidents, sont donc les mêmes que pour la thyroïdectomie dans la maladie de Basedow.

**A propos de la statistique des cancers du col utérin au début. La frontière entre métrite et cancer.** — M. P. Moulouguet. Il en est des débats scientifiques comme des discussions d'ordre plus vulgaire : au cours de la dispute le sujet se dérobe, la question ne se trouve plus posée sur les mêmes bases.

La discussion actuelle portant exclusivement sur les cancers du col au début, il faut préciser très exactement ce début. Or l'épithélioma ne se développe habituellement pas sur un col utérin normal. Des lésions préalables ont modifié les tissus sains, et c'est à partir d'elles que le cancer se forme. Où est la limite, le seuil qui sépare le cancer de ces lésions précancéreuses ? Cette limite est-elle définie dans les mêmes termes, ou plutôt par les mêmes images histologiques, par tous ? Je réponds très nettement qu'il n'en est rien. Tel cancérologue interprète comme cancer incipiens, ce qu'un autre classe parmi les leucoplasies, les métaplasies suspectes, les polypes métaplasiques, les adénomes végétants ou plus ou moins infiltrants, les métrites chroniques en un mot. Lorsqu'on nous parle de cancer du col au stade I, nous ne pouvons pas savoir exactement de quoi il est question. Que peuvent valoir les statistiques dans ces conditions ? Beaucoup plus que les malades perdues de vue et mortes de maladies intercurrentes, y intervient l'opinion de l'histopathologiste responsable.

Je vais par quelques exemples vous démontrer l'extrême difficulté de trancher. En un mot, ce sont là des images histologiques de trois ordres. Les unes sont produites par le processus de l'épidermisation des ectopions ; ce processus dépasse souvent le mode d'une cicatrisation régulière : il envahit les glandes cervicales en profondeur et il prend des aspects cellulaires et architecturaux atypiques. D'autres lésions intéressent les glandes cervicales qui se multiplient et deviennent adénomateuses. Enfin, il existe des polypes métaplasiques.

Toutes ces lésions chroniques, organisées, remaniées préparent l'éclosion du cancer. Entre



elles et lui il y a, aux dires de tous les histologistes, des *transitions insensibles*. Et personne ne sait dire aujourd'hui avec certitude : « ici commence le cancer ».

Il s'agit de savoir si ces lésions, disons précancéreuses (en admettant qu'elles soient, sinon toujours, du moins le plus souvent, le lieu d'origine des cancers du col utérin), peuvent être reconnues et traitées ; s'il est possible de cette façon de concevoir un traitement prophylactique, préventif du cancer de la matrice. Je pense, en l'état actuel de nos connaissances, qu'il faut répondre oui et que c'est la vraie position utile de la question.

Comment reconnaître ces lésions dangereuses (Border line lesions) ! Où les recherchera-t-on ? Chez les femmes que la vieille clinique savait prédisposées au cancer. Aux environs de quarante ans chez les femmes ayant eu des enfants, les grandes multipares, surtout chez celles qui ont eu de nombreux avortements, en somme, sur les cols ayant subi les traumatismes et les remaniements obstétricaux. Chez les prostituées, chez les syphilitiques qui fournissent, d'après M. Touraine et d'après mon expérience, presque tous les cancers du col avant trente ans. Sur les métrites cervicales qui ne guérissent pas malgré un traitement bien conduit. Après les hystérectomies subtotaales aussi, car le col restant est prédisposé au cancer d'après les plus récentes statistiques. Ces recherches obstinées, faites par habitude, par routine, démontreront assez fréquemment les lésions cervicales suspectes dans les consultations de la pratique journalière et ce seraient déjà des découvertes fructueuses. Vaut-on des chiffres ? Selon Hinselmann, 4 p. 100 des femmes atteintes d'affections gynécologiques ont des lésions dangereuses, déjà étendues sur des surfaces notables. Waegeli a découvert 28 lésions dangereuses sur 200 examens.

La recherche systématique, recommandée ou imposée à certaines catégories sociales, sur le modèle des examens prophylactiques de phthisiologie serait encore plus efficace. Elle a été organisée déjà en Amérique par le « Surgeon general of the war department », et sur 8.824 femmes suivies, aurait permis de dépister les stades initiaux de 72 cancers (Bloodgood). C'est sur ce mode qu'Hinselmann à Altona, poursuit sa campagne préventive à l'aide de la colposcopie, récemment complétée par le badigeonnage du museau de tanche à l'acide acétique. Ces tentatives sont à retenir en matière de médecine sociale. Elles ont été vulgarisées en France par le Prof. Hamant (de Nancy) et son élève Chalmot.

Ce qui constitue la justification d'un tel programme de dépistage, c'est naturellement l'efficacité des moyens thérapeutiques. Il semble, d'après les résultats déjà obtenus, qu'elle soit remarquable et qu'à peu de frais on ait toutes les chances de prévenir l'éclosion du cancer.

Sans qu'on puisse affirmer dès maintenant que le cancer du col est appelé à disparaître grâce à ces mesures prophylactiques, on peut enregistrer les bons résultats définitifs obtenus par la destruction large des lésions précancéreuses. Par quel procédé ? Chirurgical, car les cautérisations, attouchements, petites électros unipolaires ne font qu'irriter ces tissus en réaction. Mais le procédé chirurgical le plus anodin, le moins mutilant, puisqu'il s'agit de chirurgie préventive. Hinselmann pratique l'exérèse en calotte de la muqueuse selon la technique de Bonney, avec le minimum d'exérèse de musculature nécessaire pour la suture plastique. D'autres font l'amputation classique du col par le procédé de Schroeder ou de Poney. M. Moequet rapporte des amputations hautes supravaginales dans la thèse de Filhoulaud. L'électro-coagulation large donne un résultat remarquable au point de vue fonctionnel, s'il s'agit d'une femme jeune susceptible d'avoir de nouvelles grossesses.

En somme, la découverte des lésions précancéreuses replace le gynécologue dans une position qui paraissait abandonnée, celle des petites opérations par les voies naturelles. C'est d'ailleurs la condition *sine qua non* de cette campagne prophylactique ; il serait impossible de l'entreprendre, si elle devait conduire à proposer des opérations majeures, entraînant la castration, non dépourvues de gravité, comme la colpohystérectomie ou les hystérectomies, pour des lésions dont on ne peut même pas affirmer formellement qu'elles deviendront un jour malignes.

En résumé, je pense que le diagnostic histologique de cancer du col *incipiens* est quelquefois très difficile à affirmer. Je me souviens de biopsies que mon maître Grégoire était venu lire avec moi, se demandant s'il devait pratiquer une opération locale ou un Wertheim, et pour lesquelles nous avions de grandes hésitations. J'ai été consulté par nos collègues bien des fois en de semblables circonstances. Je crois pouvoir conclure que les statistiques des résultats thérapeutiques du cancer au stade I sont viciées de ce fait.

Mais loin d'en tirer des motifs d'incertitude, je pense que nous devons nous engager délibérément dans le traitement chirurgical de ces lésions suspectes. Si le diagnostic histologique de la biopsie est « épithélioma », on fera soit l'opération chirurgicale large, soit le traitement curie et radiothérapique. Je rappelle que c'est par colpohystérectomie que j'ai opéré les cancers au début qui m'ont été récemment envoyés par l'infirmerie de St-Lazare. Si le diagnostic histologique est « métaplasie inquiétante », ou « adénome végétant », on devra se borner à une opération minima sur le col. Mais cette indication n'en est pas moins formelle. Les résultats déjà acquis, tant dans la reconnaissance de ces lésions précancéreuses, que dans leur évolution après traitement chirurgical, par le bistouri ou par l'appareil à haute fréquence, paraissent très encourageants. Ces lésions sont fréquentes et le cancer ne survient pas quand elles ont été détruites. (Cette discussion *in extenso* est versée aux Archives sous le n° 240.)

**M. Léon Imbert :** Dans une séance récente, l'Académie a étudié le traitement des cancers du col, notamment celui de cancers encore au stade I, qui se terminent par la mort.

Si les malades du stade I demeurent rares, la proportion des décès parmi eux reste trop forte. Dans le volume de la Société des Nations, le chiffre de ces décès s'élève parfois jusqu'à 50 p. 100. Ayant relevé les observations du Centre de Marseille pendant dix ans, j'ai trouvé, sur 771 cas de cancer du col, 47 malades au stade I, revues à longue échéance, avec 30 guérisons et 17 décès. Ce sont : 3 épithéliomas cylindriques ; sur ceux-ci l'accord semble établi pour préférer la chirurgie aux rayons. 5 épithéliomas intra-cervicaux, pour lesquels l'affirmation du stade I reste toujours douteuse, 2 cas exceptionnels : une grossesse et un épithélioma sur prolapsus. 3 malades ayant eu une localisation pelvienne tardive permettant de penser à une adénopathie méconnue cliniquement. Restent 4 récidives vraies, non explicables par la clinique. En les ajoutant aux 3 précédents on obtient, comme mortalité le taux de 15 p. 100, qui me paraît plus proche de la vérité que les taux indiqués plus haut.

### PRÉSENTATION DE PIÈCE

**Volumineuse tumeur parotidienne**, par M. Paul Truffert. (Le texte de cette présentation est versé aux Archives sous le n° 242.)

### PRÉSENTATION DE RADIOGRAPHIES

**Un pancréas entièrement visible à l'examen radiologique au cours d'un syndrome abdominal aigu d'origine pancréatique (Œdème aigu du pancréas)**, par MM Louis Bazy et Pierre Denoix. (Le texte de cette présentation est versé aux Archives sous le n° 243). Discussion : M. HENRI MONDOR.



**Radiographie, de profil droit et gauche, d'une spondylolyse de L4** (erratum des figures de la communication de M. Delbreil. Rapport de M. P. Moulonguet, séance du 21 janvier 1942, p. 50).



## PRÉSENTATION DE MALADE

**Anévrysme jugulo-carotidien sus-claviculaire gauche. Suture latérale de la veine et de l'artère après découverte intra-médiastinale de la carotide primitive**, par MM. René Leriche et André Moulonguet. (Le texte de cette présentation est versé aux Archives sous le n° 241).

Séance du 18 Mars 1942.

Présidence de M. LOUIS BAZY, président.

## A PROPOS DU PROCÈS-VERBAL

**Tumeur vilieuse du côlon**, par M. Jean Quénu. Ayant fait, le 5 octobre 1938, une hémicolectomie droite pour tumeur du côlon ascendant, je trouvais, à l'ouverture de la pièce une tumeur rouge framboise d'aspect vilieux. Examen histologique : Tumeur vilieuse dégénérée. Est en bonne santé à la fin de janvier 1942. (Le texte de cette observation est versé aux Archives sous le n° 244.)

## RAPPORT

**Perforation d'un diverticule de Meckel avec grosse hémorragie intrapéritonéale**, par M. Louis Bergouignan (d'Evreux). Rapport de M. P. Wilmoth. Le Dr Bergouignan, chirurgien à Evreux, nous a adressé l'observation princeps d'une grosse hémorragie intrapéritonéale ayant pour origine un diverticule de Meckel perforé. (Le texte de cette observation est versé aux Archives sous le n° 245.)

## COMMUNICATIONS

**A propos d'un cas de plaie pénétrante du cervelet par éclat d'obus**, par M. Daniel Ferey (St. Malo), associé national. (Ce travail est versé aux Archives sous le n° 246).

**Restauration de l'uretère après section chirurgicale accidentelle**, par M. G. Rouhier. — L'année dernière j'ai coupé un uretère au cours d'une opération pelvienne. J'en ai pratiqué la restauration immédiate par invagination. Le résultat a été excellent, après sept mois.

Cette restauration de l'uretère paraît aussi heureuse que possible, puisqu'à aucun moment il n'y a eu ni fistule urinaire ni écoulement urineux momentané, ni douleurs lombaires, ni gonflement du rein.

Dans les premières semaines je n'ai pratiqué aucune exploration de l'uretère, de peur de gêner la cicatrisation. Mais deux mois et demi après l'opération, j'ai fait pratiquer un premier cathétérisme de l'uretère. Une sonde n° 13 a passé très facilement. Cependant le bassinet est un peu dilaté (130 c. c.). Les urines séparées des deux reins et l'urine totale de la vessie sont recueillies, l'urée et les chlorures y sont dosés, en voici le tableau :

	REIN DROIT	REIN GAUCHE	VESSIE
Urée urinaire, en grammes p. 100 . . . . .	3,50	6,63	5,80
Chlorures, p. 100 . . . . .	9,53	14	10,90

Il est certain qu'au moment de cet examen l'excrétion de l'urée et des chlorures est notablement diminuée à droite, par rapport au rein gauche. D'autres examens devront être faits pour décider ce que deviendra à longue échéance le conduit urétéral ainsi que le fonctionnement du rein correspondant.

Ce n'est pas dans les hystérectomies abdominales élargies, dans les opérations de Wertheim, qu'on risque le plus de blesser l'uretère, mais dans les opérations atypiques où les rapports anatomiques sont profondément modifiés et en particulier dans les opérations pour kystes ovariens ou parovariens inclus dans le ligament large, ou pour des fibromes développés en largeur, inclus aussi dans le ligament large, et qui déplacent ou soulèvent l'uretère.

Sur les 74 observations de section de l'uretère réunies dans la thèse de Séjournet, 48 se

sont produites au cours de l'extirpation de kystes ou de fibromes inclus dans le ligament large ou sous-péritonéaux (15 kystes et 33 fibromes, contre 3 cancers de l'utérus).

L'un des points où les urètres sont le plus en danger dans les hystérectomies banales est la base du ligament infundibulo-pelvien qu'ils sous-croisent de fort près.

L'uretère gauche peut être blessé dans un tout autre ordre d'opérations, celles qui s'attaquent au plancher de la fossette intersigmoïde.

Les traités d'urologie sont pauvres sur la restauration de l'uretère. La thèse de Séjournet (1913) conclut à la supériorité de deux procédés qui seuls paraissent devoir conserver leurs indications : l'invagination et la suture par surjet sur 3 points d'appui.

Si j'ai donné la préférence à l'invagination c'est que chez une malade fragile je voulais employer le procédé le plus rapide. J'avais d'ailleurs l'intention de la drainer à la Mikulicz et je préférais laisser au contact du sac de gaze une invagination plutôt qu'une suture.

Voici comment j'ai procédé en me servant de deux fines aiguilles munies de fil de lin fin. Passant par la lumière du bout supérieur, j'ai fait sortir mes deux aiguilles sur la face antérieure de l'adventice, à 3 millimètres d'intervalle l'une de l'autre et à 1 bon centimètre de la tranche de section et j'ai lié les deux fils dans la lumière de l'uretère. Ce nœud est le seul qui persistera à l'intérieur du conduit.

J'ai préparé le bout inférieur par une entaille de 5 à 6 millimètres sur sa face postérieure afin de pouvoir l'écarter avec des pinces de Chaput et j'ai repassé mes aiguilles par la lumière du bout inférieur à travers sa paroi antérieure, également à 3 millimètres d'intervalle et à 1 bon centimètre au-dessous de la tranche de section. Je n'ai eu alors qu'à tirer sur les fils pour que l'invagination fût réalisée instantanément. J'ai lié mes deux fils en avant du bout inférieur, collant ainsi l'une à l'autre les parois antérieures des deux bouts de l'uretère avec une invagination de 2 centimètres. Enfin, j'ai paré à toute possibilité de désinvagination par un second point postérieur qui a réparé l'entaille du bout inférieur en prenant la musculature du bout supérieur sans pénétrer dans la lumière.

J'ai renoncé à tout point complémentaire entre la tranche du bout inférieur et l'adventice du bout supérieur pour éviter l'entropionnement à la manière de Pozzi, qui favorise le rétrécissement, de même que je me suis abstenu d'entourer l'uretère réparé d'un engainement par greffe péritonéale ou par lambeau graisseux. C'est avec le procédé de Poggi que la technique que j'ai suivie a le plus d'analogie. Poggi réalisait l'invagination par 2 points latéraux perforants. Il m'a paru plus commode et plus rapide de mettre un point en avant, un point en arrière, le premier seul étant perforant et exposé à fixer des concrétions calculeuses.

Enfin je n'ai pas hésité à drainer à la Mikulicz pour limiter le danger en cas d'échec partiel de ma tentative de restauration.

Que deviendront cet uretère et le rein qui en dépend ? La tendance a été longtemps de considérer que la section de l'uretère aboutissait fatalement à la mort du rein par rétrécissement progressif au niveau de la suture ou création à ce niveau d'une zone paralytique interrompant le péristaltisme urétéral, d'où rétention progressive avec dilatation du bassinet et atrophie du rein.

Même si le rein devait finir par s'atrophier le bénéfice d'une suture urétérale serait certain car en maintenant la survie de la fonction rénale, même réduite et même à temps, celle-ci permet l'adaptation du rein opposé à la suppléance qui lui incombe, écarte le danger de la suppression totale brusque d'un rein et évite au sujet une secousse qui peut être mortelle si le rein opposé est insuffisant. Mais je pense que l'on peut en appeler de la condamnation du rein après suture de l'uretère. Récemment ont été apportées à la Société d'urologie des observations de sutures urétérales très anciennes avec conservation presque complète de la fonction du rein correspondant. (Gilbert, Rochet et Bonniot, dix-huit ans ; Viannay, vingt-quatre ans.) Toutes deux comportent des reins d'une valeur fonctionnelle presque équivalente à celle du rein sain et ayant récupéré une fonction à peu près intégrale.

Après ces deux communications, le Prof. Chevassu s'est élevé contre l'exagération manifeste de l'affirmation qu'un uretère sectionné équivaut à la condamnation du rein et il considère que le chirurgien qui a le malheur de couper un uretère doit immédiatement le réparer. (La communication *in extenso* est versée aux Archives sous le n° 247.)

**Deux cas de volvulus aigu du cæcum avec examen radiologique pré-opératoire**, par M. R. Sauvage. — Les 2 cas de volvulus aigus du cæcum qu'il m'a été donné d'observer sont cliniquement superposables :

Ils ont été opérés trois et quatre jours après le début des accidents et ont guéri par simple détorsion du segment volvé et cæcocolopexie antérieure. Les radiographies étaient caractéristiques dans l'un et l'autre cas.

Si l'on excepte la situation rare du cæcum volvé qui était enclavé dans le petit bassin (premier cas) et la superposition d'un volvulus cæcal à une plicature colique dans le second cas, ces observations n'ont rien de remarquable.

Ce sont les radiographies pré-opératoires qui en font tout l'intérêt : on y pouvait lire, en effet, tous les éléments d'un diagnostic exact, soit sur un cliché sans préparation du premier cas, soit sur un cliché pris après lavement baryté du second.

Les signes radiologiques d'un volvulus cæcal peuvent se schématiser ainsi :

Large image de distension souvent à contour très net et hydro-aérique. Vaciuité de la fosse iliaque droite.

L'image de distension, sur 11 examens, a été retrouvée neuf fois ; son siège comme sa forme sont variables.

Tantôt arrondie, tantôt allongée horizontalement ou verticalement, elle a été vue, ou paramédiane droite, ou à gauche soulevant la coupole diaphragmatique, ou enclavée dans le petit bassin ou à la partie supérieure du ventre. Son contour, parfois net et continu, est parfois discontinu et doit être dissocié du contour d'anses voisines et distendues.

La présence d'un niveau liquide est fréquente ; toujours sur une longueur notable, il peut être unique et traverser toute la largeur du ventre (Sicard) ou toute celle du petit bassin comme dans notre premier cas ; il peut être double (Knollicke-Lemarchal), il peut manquer (Fimek-Brentano-Séjourne) même pour une distension considérable du segment volvulé.

Le deuxième fait radiologique important est l'absence de l'image caecale dans la fosse iliaque droite ; sans doute sur un cliché sans préparation, n'est-il pas toujours possible de reconnaître jusqu'au caecum, le contour du gros intestin : dans notre premier cas cependant on pouvait repérer le colon ascendant jusqu'à la fosse iliaque droite où sa limite inférieure étroite et nette ne ressemblait en aucune façon au bas-fond cecal.

Un lavement baryté peut, au surplus, sans danger, préciser ce dernier point, en même temps qu'il élimine le diagnostic possible de volvulus sigmoïdien :

L'examen attentif du dernier segment colique injecté montrera tantôt sa déviation vers le milieu du ventre avec arrêt net de la substance opaque, tantôt l'image d'une plicature, par superposition des ombres. La présence d'une encoche, d'une lacune de remplissage sur le contour de ce segment colique doit correspondre à la base de torsion du volvulus. Nous l'avons observée dans notre second cas, où le volvulus vrai du caecum s'ajoutait à la plicature, nettement visible sur les clichés, du caeco-ascendant sur lui-même.

Enfin, si la grande image de distension hydro-aérique a été observée sur les clichés sans préparation, l'injection du cadre colique vient la cerner de baryte, tandis que le caecum reste invisible.

Pour tout dire, un examen radiologique complet, cliché sans préparation bien centré montrant tout l'abdomen et lavement baryté de confirmation, doit amener dans un très grand nombre de cas au diagnostic de volvulus du caecum. Quant à l'attitude chirurgicale qu'il convient d'adopter, elle a été précisée ici même, en 1927, par M. Lenormant qui disait : « Si l'intestin tordu a conservé sa vitalité, si ses vaisseaux ne sont pas thrombosés, la détorsion suffit. Si au contraire l'intestin tordu est gangréné, sa résection s'impose ; malgré sa haute gravité, l'hémi-colectomie droite en un temps est la seule intervention logique. »

Dans les 2 cas que j'ai observés, et malgré le long délai séparant le début des accidents de l'acte chirurgical, la détorsion suivie de fixation du segment volvulé a assuré 2 guérisons sans séquelles. Elle a de même été possible et suffisante trente-cinq fois sur les 48 cas dont j'ai relu les observations.

Il ne me paraîtrait pas utile de le rappeler si certains auteurs n'avaient tendance à étendre à tous les cas douteux les indications de l'opération radicale ou même, comme on peut le lire en conclusion de la thèse de Caillard (1939), à en faire le procédé de choix.

La résection doit être réservée aux cas où le sphacèle intestinal est évident : elle doit être préférée à l'extériorisation du segment volvulé dont la pratique n'a réussi ni à Gignou (*Loire médicale*, février 1936) ni à Séjourne (*Acad. de Chirurgie*, 1941) : cette extériorisation est le plus souvent difficile et laisse le pied du segment volvulé au ras de la ligne de solidarisation au péritoine. Elle ne doit pas avoir de place entre les deux interventions logiques : la détorsion et la résection. (Cette communication *in extenso* est versée aux Archives sous le n° 248.)

*Discussion* : MM. MOULONGUET, MORDON, JEAN QUÉNU, D. FERRY, SAUVAGE.

## ÉLECTION DE DEUX ASSOCIÉS PARISIENS

*Première place* : MM. Raymond Bernard, 40 voix, élu ; Marc Iselin, 11 voix ; Padovani, 6 voix.

*Deuxième place* : MM. Padovani, 40 voix, élu ; Marc Iselin, 14 voix ; Mialaret, 2 voix.

Séance du 25 Mars 1942.

Présidence de M. LOUIS BAZY, président.

## RAPPORTS

**Volvulus du colon pelvien avec perforation diastatique du caecum**, par M. Germain. Rapport de M. F.-M. Cadenat. — Une distension caecale menaçante observée au cours d'un volvulus du sigmoïde peut poser une indication opératoire spéciale. L'exemple suivant en fournit la preuve.

OBSERVATION 1. — M<sup>lle</sup> M..., âgée de soixante-dix ans, entre d'urgence, le 5 janvier 1942, pour un syndrome d'occlusion intestinale datant de cinq jours.

Un ballonnement important dans lequel on reconnaît nettement une voussure caecale et, un peu à gauche de la ligne médiane, deux ballons verticaux, le tout sans péristaltisme, font immédiatement évoquer l'idée d'une occlusion par volvulus du côlon pelvien. Le T. R. et le T. V. sont négatifs.

L'état général est relativement satisfaisant. La température est à 37°3, le facies bon, le pouls bien frappé, à 100. T. A. : 10-10.

Un examen radiologique d'urgence est pratiqué qui confirme le diagnostic : sans préparation, en position verticale, on voit un double ballon colique allongé verticalement distendu par les gaz et présentant 2 niveaux liquides ; la baryte, après avoir injecté l'ampoule, s'arrête en dessinant une spirale en « bec d'oiseau » des plus nettes en position oblique.

*Intervention immédiate.* Opérateur : M. Germain. Rachianesthésie médiane sous-ombilicale. Le transverse, très dilaté, s'extériorise tout de suite. On constate l'existence d'un volvulus du côlon pelvien, tordu de 180 degrés, dans le sens des aiguilles d'une montre ; l'anse est absolument saine, les lésions de méso-sigmoïdite sont discrètes. Par contre, le caecum est énormément distendu, sa paroi extrêmement amincie et même la séreuse est un peu éraillée par endroits.

Après détorsion de l'anse volvulée, on vide aisément le côlon transverse et le côlon gauche par expression sans toutefois faire disparaître la dilatation du caecum. Mais toute manœuvre directe sur cette véritable bandruche, tendue au maximum, nous paraît dangereuse, et l'on espère, après la levée de l'obstacle, obtenir, les moyens médicaux aidant, le rétablissement du transit. Le transverse et le côlon gauche affaissés rentrent aisément dans le ventre et on se contente d'une simple plicature du méso-sigmoïde, remettant à plus tard une résection de l'anse si nécessaire.

Du reste, les suites opératoires immédiates semblent répondre à nos espoirs, et du deuxième au quatrième jour, le malade évacue quotidiennement 2, 3 et même 4 selles diarrhéiques. Cependant, à partir du troisième jour, la température monte progressivement à 38-38°5, en même temps qu'un ballonnement progressif, légèrement sensible, réapparaît.

Le quatrième jour, l'évacuation d'un petit hématome supprimé de la paroi ne modifie en rien l'évolution alarmante et, le cinquième jour, devant une malade qui, brusquement, présente un état général très médiocre, avec température à 39°, pouls à 140 et un abdomen très ballonné, on se décide à réintervenir sans diagnostic bien précis : récurrence de volvulus (?), péritonite (?).

*Deuxième intervention*, le 10 janvier 1942 : penchant plutôt pour la première hypothèse, on pratique une incision gauche ; pneumopéritoine et péritonite manifeste avec pus de mauvaise odeur et fausses membranes.

Le ballonnement n'était pas dû à une récurrence de volvulus, ni à une occlusion secondaire, car dès l'évacuation du pneumopéritoine, le ventre s'est affaissé complètement. L'anse sigmoïde était saine, les anses grêles normales, non dilatées.

Lors de cette réintervention, on ne put voir le caecum, qu'on soupçonnait être le siège d'une perforation diastatique à l'origine de cette péritonite. Mais l'état de la malade était tellement précaire qu'on dut se contenter de drainer et, du reste, la mort survint rapidement l'après-midi même de l'intervention.

*L'autopsie* a confirmé l'hypothèse de perforation diastatique du caecum et a montré qu'il existait, sur la face antérieure de cet organe, à 3 ou 4 centimètres au-dessus et en dehors de la valvule iléo-caecale, immédiatement en dedans de la bandelette longitudinale antérieure, 3 perforations de 4 à 5 millimètres de diamètre chacune, très rapprochées les unes des autres, et occupant dans leur ensemble une zone d'aspect nécrotique de la largeur d'une pièce de 1 franc.

Cette observation nous paraît intéressante à plusieurs points de vue.

Tout d'abord, par la rareté de la perforation diastatique du caecum comme complication d'un volvulus du sigmoïde. Bertrand, colligeant, en novembre 1924, dans une revue générale de la *Gazette des Hôpitaux*, 25 observations publiées de perforations diastatiques, ne peut noter aucun cas relevant nettement de cette étiologie. La cause presque constante étant un obstacle néoplasique, en particulier du côlon sigmoïde. Plus récemment, Saeltzer et Rhodes rapportent dans les *Annals of Surgery* de 1935, 5 cas personnels où l'obstruction était due uniquement à des cancers du côlon gauche. La raison de cette rareté, à vrai dire, nous échappe, car la distension colique et, en particulier caecale, est aussi importante au cours des occlusions par volvulus du côlon pelvien que dans les cas de cancer. Peu importe du reste, car là n'est pas l'intérêt essentiel.

Il réside, à notre avis, dans ce fait riche de conclusions à la fois pathogéniques et surtout thérapeutiques : c'est que la perforation diastatique est survenue après et malgré la levée de l'obstacle, dont témoignent, d'une façon indiscutable, les suites opératoires marquées par une émission abondante de matières et les constatations faites au cours de la réintervention.

Il y a là, et bien des auteurs l'ont vu, un gros argument en faveur de l'origine « ulcéro-infectieuse » de la perforation diastatique.

Certes, les phénomènes mécaniques jouent un grand rôle dans la genèse d'une telle complication des occlusions. Tout concourt à expliquer la particulière fréquence des perforations

au niveau du cæcum, dont la paroi est très mince et dont la tension augmente surtout lorsque la continence de la valvule de Bauhin empêche le reflux dans le grêle.

Les lésions rappellent alors tout à fait l'aspect de ruptures recto-coliques par l'air comprimé : tuniques externes largement déchirées alors que la muqueuse ne l'est que sur une étendue beaucoup moins considérable.

Mais, dans la majorité des cas, les perforations paraissent être le terme ultime d'un processus ulcératif : les pertes de substance des diverses tuniques se correspondent en superposant assez exactement leurs contours et présentent un caractère nettement nécrotique ; histologiquement les lésions de thrombose vasculaire avec infiltration hémorragique sous- et intra-muqueuse de nécrose et d'inflammation sont manifestes.

Il est donc probable, comme l'admettait Van Buren (1926), que l'augmentation de pression et la distension des parois du cæcum amènent une gêne considérable de la circulation intra-pariétale, et qu'à la faveur de cette ischémie, une ou plusieurs ulcérations nécrotiques de la muqueuse, vite infectées, vont être à l'origine de la perforation diastatique.

Enfin, une telle hypothèse peut seule expliquer que la perforation diastatique du cæcum puisse survenir après la levée de l'occlusion.

Cette éventualité est exceptionnelle, et cette observation en constitue un exemple des plus typiques.

Il nous semble, en dernier lieu, qu'indépendamment de ces discussions théoriques, nous pouvons en déduire une directive thérapeutique capitale : lorsque, au cours d'une occlusion aiguë par obstacle sur le côlon sigmoïde, on trouve une très grosse distension cæcale, il faut préférer une prudente cæcostomie à l'anus sur le transverse ou sur le côlon gauche.

Remercions M. Germain de nous avoir donné l'occasion de le rappeler.

**Volvulus du transverse**, par M. Gout. Rapport de M. F.-M. Cadenat. — V..., Joseph, cinquante ans, italien, entre pour un ulcère de la petite courbure vérifié radiologiquement et rebelle au traitement médical.

On intervient le 23 janvier 1942, pour pratiquer une gastrectomie. Opérateur : Gout. Anesthésie : locale + 2 duna 13.

Dès l'ouverture de l'abdomen, une anse énorme jaillit hors du ventre. C'est le transverse, que l'on reconnaît à la présence de l'épiploon laminé et très réduit dans son volume. Mais ce transverse est volvulé, rouge, congestionné. Les angles sont en place, mais la partie gauche est passée en avant de la droite et adhère à la région voisine de l'angle hépatique, adhérences serrées que l'on libère. En outre, la torsion s'est effectuée aussi selon un axe sagittal, la partie gauche s'étant déplacée vers le bas entraînant la grande courbure de l'estomac. Les deux pieds de l'anse sont distants de 6 centimètres environ, et le mésocolon transverse est infiltré de bandes verticales, rétractiles et fibreuses. L'anse détordue, on vérifie qu'il existe un ulcère gastrique de petite dimension à l'union de la partie verticale et de la partie horizontale de la petite courbure.

En outre, on constate deux faits :

1° Que la pression ne permet pas de vider l'anse détendue ; il existe des adhérences considérables, non seulement vers l'angle splénique et l'angle duodéno-jéjunal, mais vers la droite, angle hépatique-duodénum.

2° Que la torsion ne demande qu'à se reproduire, dès qu'on lâche l'anse.

Pour maintenir la détorsion et permettre à l'anse de se vider, on pratique une anastomose latéro-latérale entre la partie gauche du transverse et le sigmoïde qui est plat et normal.

Étonné de la découverte opératoire de ce volvulus, on en recherche des manifestations antérieures par un interrogatoire plus poussé. Effectivement, on note chez ce malade une constipation de vieille date, surtout nette depuis trois ans, avec crises légères de subocclusion et ballonnement abdominal.

**Suites opératoires :** Le lendemain, état satisfaisant. Le surlendemain le malade n'a pas rendu de gaz, son ventre est tendu, son pouls rapide, son facies altéré.

**Réintervention** le 26 janvier 1942. Anesthésie générale : Schleich. Para-médiane gauche, qui permet de se rendre compte de la présence de liquide clair intra-abdominal. L'anastomose n'a pas lâché, mais des anses grêles très dilatées font issue en arrière de l'anastomose. Hélostomie par adossement d'une anse au péritoine pariétal, sonde de Pezzer dans l'intestin. Fermeture rigoureuse de la paroi au catgut chromé. On injecte séance tenante 2 ampoules de sérum salé hypertonique dans l'intestin après avoir évacué une grande quantité de liquide.

On pratique la rechloruration et la réhydratation sous-cutanée et intra-veineuse.

**Suites opératoires.** — Le lendemain, l'état du malade s'est transformé. L'hélostomie a donné environ 1 litre de matières ; le pouls est à 80, la langue humide, le facies bon.

Les suites sont extrêmement simples. L'écoulement de liquide par la sonde persiste trois jours, puis se tarit spontanément. Celle-ci tombe au sixième jour, et en quelques jours, l'hélostomie est fermée. L'alimentation se poursuit normalement et l'état du sujet à sa sortie de l'hôpital au dix-huitième jour est satisfaisant.

L'intérêt de cette observation est double. D'abord par sa rareté qui tient sans doute à ce que l'estomac fait en quelque sorte attelle au côlon transverse et empêche la torsion. Dans le cas présent, il y avait un ulcère de la petite courbure, mais celui-ci ne peut guère être considéré



comme une cause adjuvante puisqu'il ne pouvait qu'accentuer la fixité gastrique et ne semble pas s'être accompagné de torsion de l'estomac.

La conduite suivie par l'opérateur a été légitimée par l'existence même de cet ulcère et de l'opération ultérieure qu'il nécessitera. Établir, en effet, un anus *in situ*, sur l'anse détordue, exposait à une contamination et à des adhérences au niveau du futur champ opératoire. Il était plus simple d'établir une dérivation qui présentait l'avantage : 1° d'évacuer le contenu de l'anse qui malgré la détorsion était restée tendue et ne se vidait pas, et 2° de maintenir cette détorsion en fixant la partie gauche de l'anse au côlon pelvien. Il est vraisemblable que l'adossement des mésoes dut être impossible puisque l'opérateur a laissé derrière son anastomose un orifice où une anse grêle s'est malencontreusement engagée et il est fort heureux qu'une simple fistulisation temporaire ait remis les choses en ordre.

Sous cette réserve, nous ne pouvons que féliciter l'auteur de ce beau succès.

## COMMUNICATIONS

**A propos de 3 observations de chondrome des os du tronc**, par M. Henri Redon. — L'observation récemment publiée par mon ami Alain Mouchet m'a engagé à vous apporter trois observations de chondrome que j'ai eu l'occasion d'opérer à l'Institut du Cancer il y a trois et quatre ans, et dont voici le bref résumé.

La première observation concerne un homme âgé de cinquante-sept ans opéré à deux reprises de chondrome acromio-claviculaire droit et une fois du côté gauche ; ce malade vient nous consulter pour une récidive acromio-claviculaire gauche, apparue depuis plusieurs mois.

Cette tumeur indolente est de consistance ferme, irrégulière et bosselée. Le 21 mai 1937, sous anesthésie générale, une longue incision permet de découvrir la tumeur qui est isolée de toutes parts, puis après avoir ruginé la moitié externe de la clavicule et l'acromion, la tumeur est enlevée en masse avec les os qui la portent.

Ce malade vient tout récemment de me donner de ses nouvelles : il est en excellente santé depuis plus de quatre ans ; il s'agissait d'un chondrome banal.

Le second cas concerne un homme de cinquante-trois ans qui vient consulter pour une tumeur sous- et intra-scapulaire droite apparue en 1928 et qui, depuis, s'est progressivement accrue sans jamais s'être accompagnée de douleurs. C'est actuellement une tumeur de 30 centimètres sur 15, de consistance ferme, élastique par places, sa surface est bosselée, irrégulière ; la peau est normale à sa surface, mais la tumeur fixée en profondeur est strictement fixée. Le 13 mai 1938, après qu'une biopsie a confirmé le diagnostic clinique et radiologique de chondrome, j'aborde une énorme tumeur recouverte par les muscles trapèze et grand dorsal ; je reconnais alors que la tumeur possède un étroit pédicule qui se dirige vers le rachis, je dois me résigner à sectionner ce pédicule pour aborder la base d'implantation de la tumeur. Je suis ainsi conduit sur la face postérieure du rachis au niveau de la lame de la 7<sup>e</sup> vertèbre dorsale. Je rêsèque à la pince coupante la zone d'implantation de la tumeur sur la lame : ce pédicule a une surface qui ne dépasse pas 2 centimètres carrés.

Les suites opératoires sont sans histoire et en 1941, le malade retiré en zone libre était en excellente santé. La tumeur enlevée pesait plus de 600 grammes et était constituée de cartilage pur.

Le troisième cas répond à une femme âgée de trente-quatre ans venue nous demander une consultation gynécologique en décembre 1938, pour des douleurs crurales ; l'examen fit découvrir une tumeur du volume du poing, de consistance ferme, siégeant en dedans de la crête iliaque droite et de l'épine iliaque antéro-supérieure, dans la fosse iliaque.

La tumeur, d'une fixité absolue, fait corps avec l'os iliaque et le diagnostic de chondrome semble confirmé par la radiographie.

L'intervention est pratiquée le 14 décembre 1938. Une incision parallèle à la crête iliaque permet, après désinsertion des fessiers et des muscles larges, d'aborder la tumeur qui s'implante à la face interne de l'aile iliaque en arrière de l'épine antéro-supérieure. La fosse iliaque est alors ruginée et je peux très simplement découper à la scie électrique un coin d'aile iliaque emportant en bloc la tumeur et son insertion. La paroi est reconstituée par suture des fessiers aux muscles larges. Il s'agissait encore d'un chondrome pur, mais les limites entre la tumeur et l'os coxal ne sont pas nettes, et ce point rend compte de l'impossibilité où l'on est, au cours d'une excrèse limitée, de savoir si l'on est ou non à la limite de la tumeur. J'ai revu cette malade tout récemment : la zone opératoire est souple et l'adaptation fonctionnelle s'est faite d'une manière extraordinaire et sans la moindre éventration.

Ces trois cas de chondrome répondent par leur siège, à des variétés rares et surtout fort suspectes dans leur évolution.

Mes trois malades ont été suivis au delà de trois ans. Ce délai n'est certes pas suffisant pour qu'on puisse parler de guérison, mais il permet d'admettre que le type d'opération réalisé ne favorise pas les récidives locales et ne déclenche pas de métastases lointaines, contrairement aux interventions limitées.

Dans l'impossibilité où nous sommes d'avoir, par l'histologie, des enseignements sur le pronostic des chondromes après biopsie, la multiplication des cas cliniques longtemps observés

me paraît seule pouvoir guider notre conduite opératoire. C'est pour essayer de sortir de la ligne de conduite quelque peu empirique que nous suivons encore, que je vous ai soumis ces observations.

Des guérisons de trois ans et de plus de quatre ans me semblent confirmer la façon de voir de mon maître Moulounguet sur la nécessité et l'efficacité d'exérèses larges et complètes.

Elles semblent aussi autoriser des interventions non mutilantes. (Cette communication *in extenso* est versée aux Archives sous le n° 249.)

*Discussion* : M. R. LERICHE.

**Kyste congénital, rétro-hilaire, adhérent aux gros vaisseaux du médiastin. Intervention. Guérison**, par M. Robert Monod. — Divers par leur siège, leur volume, leur aspect macroscopique et leur contenu, les kystes intrathoraciques — mis à part les kystes hydatiques — qu'ils siègent dans le médiastin ou dans l'aire pulmonaire, qu'ils communiquent ou non avec les bronches, sont pour la plupart, pour ne pas dire presque tous, d'origine congénitale.

Derrière leur polymorphisme apparent, l'examen histologique permet de découvrir le lien qui les relie les uns aux autres, en révélant dans leur paroi un revêtement épithélial ou des

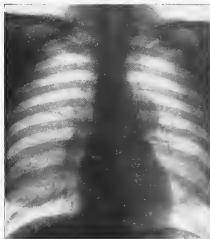


FIG. 1.

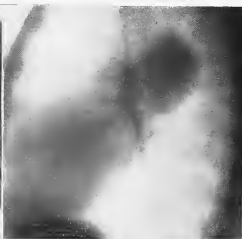


FIG. 2.

FIG. 1. — Radiographie de face.

FIG. 2. — Tomographie de profil passant à 8 centimètres du plan médian.

rudiments d'organes, qui font la preuve de leur commune origine dysplasique et autorise de les grouper dans une même famille, celle des dysembryomes.

Beaucoup d'entre eux sont découverts à l'occasion d'un examen radiologique provoqué par une raison quelconque, comme ce fut le cas dans notre observation. Chez une religieuse, âgée de trente-deux ans, un examen radiologique, provoqué par des douleurs sourdes du dos, révéla l'existence d'une image sombre arrondie, dans la région hilaire gauche. Cette ombre, en position frontale, débordait l'ombre aortique et, de profil, occupait la partie haute de l'espace clair postérieur, surplombant le cœur, et se prolongeant un peu, en arrière dans la gouttière costo-vertébrale (fig. 1 et 2). Cette image fut tour à tour interprétée comme celle d'une tumeur ganglionnaire, d'un anévrisme, d'un kyste hydatique et d'un neurinome.

Des examens successifs, faits en décembre 1938, février, juin et septembre 1939, montrent la persistance et l'invariabilité de l'image, alors que les malaises persistent et que les douleurs dorsales ont plutôt augmenté.

La constance de l'image fait abandonner le diagnostic de masse ganglionnaire, et un médecin auquel cette malade est alors adressée n'écarte pas la possibilité d'un anévrisme, mais le Vernes et l'épreuve à la résorcine se montrent négatifs.

Un examen de sang fait en novembre 1939 ayant montré une éosinophilie légère, 6 p. 100, tandis que les réactions de Weinberg et Gasoni se montrent faiblement positives, le diagnostic s'oriente alors vers la possibilité d'un kyste hydatique.

Les troubles s'accroissant (douleurs dorsales continuelles, fourmillements dans le bras gauche, perte de sommeil et de l'appétit, affaiblissement de l'état général) obligent la malade à s'aliter pendant un mois, au bout duquel on décide d'intervenir en janvier 1940.

A l'ouverture du thorax, un pneumothorax brutal suivi d'un état de choc grave oblige à interrompre l'intervention. Dans les jours qui suivent, l'apparition d'une pleurésie purulente à staphylocoques va entraîner un traitement prolongé, consistant en lavages, aspiration continue, pleurotomie et enfin drainage maintenu pendant huit mois.

En mars 1941, la malade, après une longue convalescence dans sa famille, rentre à Paris. Elle essaye de reprendre un peu d'activité, mais cette tentative est à nouveau interrompue par les douleurs du bras auxquelles s'ajoutent maintenant des douleurs dans le membre inférieur.

C'est alors au mois d'octobre 1941 que la malade vient nous consulter et nous demande de l'opérer.

Les examens préalables, dont un électrocardiogramme, ayant été concluants, nous intervenons le 31 octobre 1941.

Partis par voie postérieure, la tumeur qu'on s'attendait à trouver dans la gouttière costovertébrale est découverte en avant dans le médiastin, en arrière et au-dessus de la bronche souche gauche (voir schéma). Elle apparaît sous la forme d'une masse arrondie fluctuante, incrustée dans la plèvre médiastine. Sur la paroi blanche et animée de battements du kyste descendent des cordons nerveux appartenant au plexus médiastinal postérieur du sympathique et au gauche dont plusieurs très adhérents à la paroi du kyste doivent être sectionnés; la section d'un fillet nerveux volumineux provoque à un moment un réflexe déresseur aortique, qui se traduit par une brusque baisse de tension. Bientôt apparaît, au cours de manœuvres de libération, le tuyau blanc et pulsatile de l'aorte thoracique, auquel le kyste adhère étroitement, paraissant même en un point, voisin de la crosse, être dans la prolongation de la paroi du vaisseau. Etant lui-même pulsatile, l'idée d'un anévrisme vient immédiatement à l'esprit. Pour plus de certitude le kyste est ponctionné avec une aiguille fine, celle-ci ramène dans la seringue un liquide jaunâtre, filant, ayant la consistance et la coloration d'une crème cuite. Certains, dès lors, qu'il s'agit d'un kyste, nous décidons de poursuivre la libération. Non sans quelque peine, en progressant très doucement, on arrive de proche en proche à dégager le kyste de la paroi aortique. A ce moment on aperçoit deux vaisseaux transversaux; une veine et une artère sinuuse et très pulsatile, c'est l'artère et la veine bronchiques gauches, au-dessous desquels apparaît un volumineux ganglion lymphatique anthracosique.

Nous refoulons l'artère et sectionnons la veine, et arrivons plus bas sur l'artère pulmonaire gauche qui s'enfonce sous la crosse aortique. Le kyste lui est également adhérent, ce qui oblige à soulever sur clamp et à sectionner aux longs ciseaux courbes de nombreux tractus



FIG. 3. — Schéma montrant la situation du kyste enfoncé entre l'aorte et l'artère pulmonaire gauche.



FIG. 4.

FIG. 4. — Coupe de la paroi du kyste montrant : un revêtement épithélial cylindrique cilié, une coupe épaisse de belles cellules cartilagineuses, une coupe de glande, etc.

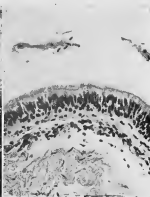


FIG. 5.

FIG. 5. — Détail de la paroi vue à un fort grossissement.

fibreux. A un moment, on découvre un tractus plus volumineux tendu d'autre part entre l'aorte et l'artère pulmonaire qui, par son siège, paraît correspondre au ligament artériel; on le sectionne entre deux ligatures, pensant qu'il s'agit du pédicule du kyste. Le kyste est, à ce moment, presque entièrement dégagé, mais le fond reste encore fortement adhérent à l'artère pulmonaire.

Pour éviter tout risque, la paroi du kyste est fendue et le contenu crémeux est aspiré.

Des deux doigts introduits ensuite dans le kyste, je finis de le libérer comme un sac herniaire, et le kyste est enlevé en totalité. Rien ne saigne. On aperçoit alors très bien la région occupée par le kyste, comme elle est représentée sur le schéma ci-contre (fig. 3).

Les suites ont été assez simples. A noter l'apparition d'un petit épanchement pleural, réveil probable de l'ancien empyème, qui a nécessité quelques lavages au sepioplix par un petit drain, et l'apparition vers le vingtième jour de malaises et de douleurs dans la région précordiale, accompagnés de frottements et d'élargissement de l'ombre cardiaque, tous symptômes liés vraisemblablement à une réaction péricardique.

L'état de la malade ne nous a inquiété à aucun moment. La guérison, qui se maintient depuis six mois, paraît complète. Les malaises et les douleurs dus à la compression du kyste ont disparu.

Un récent examen du Dr Walzer a montré cliniquement et radiologiquement un retour à la normale de l'état du cœur ; néanmoins, la valeur fonctionnelle du myocarde, jugée d'après le tracé électrique, est encore légèrement diminuée ; aplatissement de T dans les 3 dérivations, donc séquelles encore appréciables de la dilatation cardiaque, associées à la péricardite, constatations qui demandent encore quelques semaines de repos relatif.

Le compte rendu de l'examen histologique du kyste a été des plus instructif : kyste à revêtement épithélial cylindrique cilié avec présence de cartilage et de glandes muqueuses dans la paroi. On retrouve en des zones altérées des flocs rappelant la disposition alvéolaire. Il s'agit donc d'une tumeur à structure organoïde, dans laquelle on retrouve des éléments d'un lobe pulmonaire rudimentaire [examen de M<sup>lle</sup> Dobkevitch] (fig. 4 et 5).

Voici donc un kyste vrai du thorax, d'origine congénitale, caractérisé par l'existence d'un épithélium de bordure ciliée et la présence dans la paroi de tissus fonctionnels variés, bien différenciés : cartilage, glandes, etc. Bien qu'indépendant des bronches, sa structure est celle d'un kyste bronchique ; analogue aux hamartokystomes décrits par Albrecht, il représente un nouveau cas de dysembryome complexe à structure organoïde.

Pièce en mains, nous sommes en droit de conclure que ce kyste du médiastin, bien que ne contenant ni poils, ni matière sébacée, bien que ne méritant pas de ce fait l'appellation classique de kyste dermoïde, est cependant bien proche de par sa structure histologique du kyste du médiastin antérieur que j'ai publié ici le 17 décembre dernier ; l'un et l'autre sont des kystes congénitaux et peuvent être rangés dans le même groupe des dysembryomes.

L'intérêt de ces considérations pathogéniques n'est pas uniquement théorique.

Ces malformations congénitales sont plus fréquentes qu'on ne l'admet classiquement et elles ne sont pas inoffensives. En dehors des dangers de compression, ou d'hémorragies quand ils communiquent avec les bronches, ces kystes comme tous les tissus dysembryoplasiques sont à la fois des points de fixation d'infections et le point de départ favorable de dégénérescence cancéreuse.

Ils occupent, de ce fait, dans la pathologie endothoracique une place relativement importante dont nous vous apporterons d'autres preuves.

**Kystes dermoïdes du médiastin antérieur**, par M. Maurer. — MM. Robert Monod, Ducastel et Walser ont présenté une observation intéressante de kyste dermoïde du médiastin ; avec un résultat favorable datant de quatre mois, nous apportons les observations suivantes.

La 1<sup>re</sup> se rapporte à une malade du professeur Troisième opérée avec succès il y a plus de quatre ans (mars 1938) et revue récemment en parfait état. Une autre se rapporte à une malade du Dr Jacob opérée il y a six mois (octobre 1941), cette malade conserve une fistule pleurale. La troisième se rapporte à une femme de cinquante-sept ans, qui succomba en fin d'intervention.

Une autre observation est celle d'une malade du Dr Hautefeuille chez laquelle on porta le diagnostic probable de kyste dermoïde du médiastin. Cette malade nous fut confiée. L'exérèse et l'examen histologique montrèrent qu'il s'agissait d'une volumineuse tumeur constituée par un thymus hypertrophié développé dans le médiastin antérieur, l'hémithorax droit, au contact du diaphragme et du péricarde. L'opération date de plus de neuf ans (mars 1933) et la guérison s'est maintenue.

Une 5<sup>e</sup> observation se rapporte à une malade des Drs Courcoux et Ravina, intéressante cliniquement. Nous croyons qu'il s'agit d'un kyste dermoïde du médiastin. La malade n'a pas été opérée.

Nous avons exposé en séance l'histoire de ces différentes malades, avec radiographies avant et après les interventions. Nous résumons les commentaires qui ont suivi notre communication. Les tumeurs siégeaient 4 fois sur 5 dans le médiastin antérieur et l'hémithorax droit. 1 fois dans le médiastin antérieur et l'hémithorax gauche. Toujours elles étaient en connexion entière avec le diaphragme et avec le péricarde. Les tumeurs droites adhéraient en outre à l'oreillette et aux veines caves.

D'où une difficulté opératoire plus grande à droite et des dangers supplémentaires.

Les 3 kystes dermoïdes du médiastin étaient des tumeurs multilobulaires. Ils renfermaient de la matière sébacée et des poils.

Le premier présentait en outre du tissu endodermique (villosités intestinales, dont je vous ai projeté une coupe).

Le deuxième présentait des formations osseuses, et le troisième kyste une importante masse dentiforme.

Ces tumeurs quand elles se développent distendent et étalent la face avoisinante du péricarde si bien qu'après l'ablation, celui-ci trop vaste, flottant, plissé, apparaît comme un chiffon mouillé.

Dans les 4 cas opérés, les voies d'abord ont été la voie antérieure ou antéro-latérale avec résection d'une ou plusieurs côtes, ou résection d'une côte et section des côtes sus- et sous-jacentes. L'ablation a été parfois difficile au fond des culs-de-sac costo-diaphragmatiques et au niveau de la veine cave supérieure. Les lobes pulmonaires refoulés peuvent être atelectasiés et leur retour à la paroi se fait alors plus difficilement.

Cliniquement et radiologiquement, le kyste dermoïde du médiastin a été confondu avec une tumeur du thymus : 1 fois, ou avec une pleurésie cloisonnée : 1 fois. Cette dernière erreur de diagnostic a été faite par des phthisiologues éminents et la malade été envoyée en sanatorium. Des ponctions et des lavages ont été pratiqués à plusieurs reprises, jusqu'au jour où dans le service du Prof. Troisier, des ponctions faites en différents points ont retiré un liquide brunâtre et ailleurs un liquide huileux qui a mis sur la voie du diagnostic.

Chez la malade des D<sup>rs</sup> Courcoux et Ravina, les radiographies de face et de profil ont montré que la tumeur avait refoulé le lobe inférieur et entraîné des dilatations bronchiques qu'un lipiodol intra-bronchique a contribué à mettre en évidence. Un pneumothorax artificiel avait permis de situer le lobe inférieur en arrière de la tumeur.

Quatre malades sur cinq ont tiré bénéfice de l'opération. La cinquième malade a succombé. C'était une femme obèse, avec un myocarde déficient. L'opération avait été pénible et les tractions qu'il faut éviter avaient été cependant rendues nécessaires pour permettre l'extirpation de la tumeur.

Répondant à une question posée par Quénu, je crois, comme lui, qu'il ne faut pas opérer les sujets âgés dont l'état général est déficient, car ces opérations toujours importantes ne pourraient être supportées. Nous estimons qu'il serait utile de signaler, à notre exemple, les échecs opératoires, faute de quoi les succès seuls étant publiés, on ne peut se faire une idée du pourcentage des dangers courus.

Discussion : M. ROBERT MONOD.

#### *Déclaration de vacance d'une place de membre titulaire.*

Séance du 22 Avril 1942.

Présidence de M. LOUIS BAZY, président.

#### A PROPOS DU PROCÈS-VERBAL

**Etude fonctionnelle de l'uretère après uretérorraphie circulaire**, par MM. Pierre Mocquot et Raoul Palmer. — Soixante-quinze jours après section accidentelle de l'uretère et suture sur sonde, les examens ont montré : éjaculations urétrales normales, urine aseptique, élimination normale de l'eau, des chlorures et de l'urée, perméabilité parfaite de l'uretère, contractilité normale ; dilatation modérée de l'uretère et du bassinnet au-dessus de la suture. (Le texte de cette observation est versé aux Archives sous le n° 250).

#### RAPPORTS

**Un cas de tétanos post-abortionum traité par curettage et sérothérapie.** Guérison, par MM. Lacroix et Cortial. Rapport de M. André Sicard. — Une jeune femme de vingt et un ans, huit jours après un avortement provoqué par une injection intra-utérine d'un liquide dont il n'est pas possible de faire préciser la nature, est prise de trismus et de contractures. Deux jours après l'apparition des premiers symptômes, un curettage est pratiqué sous anesthésie au chloroforme. Il ramène des débris placentaires dans lesquels on trouve, après culture en milieux anaérobie et aérobie et inoculation à la souris, bacilles de Nicolafer et streptocoques. Une sonde de Petzer est placée dans l'utérus et, deux fois par jour, permet d'injecter 3.000 unités de S.A.T. Le traitement médical aussitôt institué consiste en chloral, bromure, huile camphrée phéniquée, sérothérapie avec première introduction de 80.000 unités antitoxiques, 40.000 intrarachidiennes (liquide céphalo-rachidien clair, hypertendu à 50), 20.000 intraveineuses et 20.000 sous-cutanées. La sérothérapie est continuée le premier jour par injection intramusculaire de 20.000 unités toutes les deux heures, puis diminuée dans les jours suivants. En tout, 600.000 unités environ sont injectées. L'anatoxithérapie est associée à la sérothérapie. Dès le troisième jour, une amélioration se manifeste et la malade guérit rapidement sans séquelles.

Les cas de guérison du tétanos post-abortionum sont si rares qu'il convient de féliciter les auteurs de ce succès. Mais ce n'est pas encore cette observation qui nous dira la conduite thérapeutique à suivre.

En 1932, j'avais signalé deux cas de tétanos post-abortionum dont l'un avait guéri après un

eurettage et l'autre n'avait pu guérir malgré une hystérectomie. J'ai, depuis, rencontré comme chirurgien de garde, 3 autres cas qui furent tous les 3 mortels. 2 malades ont été hystérectomisées, l'une par voie abdominale, l'autre par voie vaginale; la troisième était dans un état si grave quand je la vis qu'il ne m'avait pas paru possible d'envisager un traitement chirurgical.

Je me garderai bien de conclure. La belle observation de MM. Mondor et Olivier montre ce que l'on peut attendre de l'hystérectomie dont l'avantage le plus net est la suppression, non seulement du foyer tétanigène, mais aussi des lésions de pyométrie qui peuvent s'étendre parfois fort loin.

Discussion : MM. CADENAT, SÉNÈQUE, SICARD.

**Le traitement des cavités résiduelles des pyothorax tuberculeux par la pleurotomie suivie de la cautérisation des perforations pleuro-pulmonaires,** par MM. Bernou et Goyer. Rapport de M. Soupault. — MM. Bernou et Goyer nous font parvenir un travail qui résume une expérience de plusieurs années. Les auteurs, soulignant cette donnée aujourd'hui admise à savoir que certaines cavités résiduelles à la suite de pyothorax tuberculeux doivent, à cause de lésions corticales sous-jacentes, nécessairement être mises à plat par pleurectomie à la demande, ajoutent qu'en raison des perforations pleuro-pulmonaires justement fréquentes dans ces cas et parfois même multiples et tenaces, il est nécessaire que des méthodes complémentaires viennent à bout de telles lésions (fistulettes, abcès caséux sous-pleuraux, petites cavernes superficielles, etc...). Ces méthodes complémentaires qu'ils ont tour à tour expérimentées sont : les cautérisations au crayon de nitrate d'argent, celles au galvanocautère au rouge sombre et enfin l'étincelage ou encore la diathermo-coagulation par les courants de haute fréquence.

Il faut savoir jouer de cette gamme de moyens et les auteurs exposent clairement les différentes éventualités. Ils ont pu ainsi venir à bout de cas complexes, invétérés et obtenir la fermeture de fistules contre lesquelles la pleurectomie seule était restée insuffisante.

Ces notions offrent de l'intérêt non seulement pour les spécialistes thoraco-chirurgiens, mais également en chirurgie générale car elles sont applicables à certains cas d'empyème fistulisé à microbes pyogènes banaux intarissables en raison d'une communication bronchique ou encore lorsque la nature tuberculeuse coexistante des lésions aura été méconnue. (Le travail *in extenso* de MM. Bernou et Goyer est versé aux Archives sous le n° 231.)

## DISCUSSION EN COURS

**Le traitement du cancer du col utérin. Conclusion des débats,** par M. P. Wilmoth. — Au cours de ces conversations privées qui font le charme de nos séances, certains de mes collègues m'avaient amicalement reproché de remettre en débats le traitement du cancer du col utérin. Je dois donc des excuses à ceux d'entre nous qui jugeaient résolu ce problème de thérapeutique et désiraient entendre discourir de sujets plus neufs. Cependant, le nombre et la qualité des orateurs qui ont bien voulu exposer à nouveau les raisons de leur conduite en une telle matière, me laissent à penser que certaines précisions étaient nécessaires.

En bref, la question que je vous avais posée était la suivante : Malgré les progrès indiscutables de la technique chirurgicale, les chirurgiens doivent-ils encore enlever, par la technique de Wertheim perfectionnée, les cancers du col utérin de la catégorie I ?

Les pourcentages de ces survies au delà de la cinquième année, publiés par les carcinologues sont impressionnants. La statistique de Simone Laborde atteignait 57,9 p. 100 en 1939, actuellement elle atteint 66,6 p. 100. Roux-Berger pour 526 cas traités par la curiethérapie intracavitaire seule donne 64 p. 100 de survies, 55 p. 100 par la curiethérapie intracavitaire associée à la télécuriethérapie. Lacassagne et ses collaborateurs arrivent au chiffre de 73 p. 100 pour les années 1931-1932 par la radiothérapie seule et 80 p. 100 en 1933. La comparaison avec nos très modestes statistiques chirurgicales me paraît téméraire. Je dois cependant vous rappeler que dans cette discussion, des chirurgiens éminents ont affirmé que l'excès chirurgical était justifié dans certains cas. Pour M. Lambret, la colpo-hystérectomie faite d'emblée est réservée aux seuls et rares cancers typiquement glandulaires. Tous les autres cancers du col sont traités par la curiethérapie combinée avec la radiothérapie profonde, et M. Lambret conclut que « les radiations avec des risques moindres donnent des résultats meilleurs ». M. Leclerc (de Dijon) se demande s'il n'est pas possible d'obtenir une amélioration en associant systématiquement la chirurgie et la radiation. La persistance de cellules cancéreuses 22 fois sur 75 dans le col irradié, comme l'a constaté Robert Monod, le conduit à prôner la colpo-hystérectomie élargie, un mois et demi après l'irradiation. Robert Monod admet que l'association curiethérapie-hystérectomie élargie doit conserver encore actuellement un certain nombre d'indications. M. Douay a l'impression que la chirurgie du cancer du col continuera à avoir sa place à côté de la curiethérapie, et il nous donne une statistique de 27 opérations de Wertheim sans un échec.

Moulouquet est intervenu à deux reprises au cours de cette discussion. Dans sa première intervention, il nous dit que, pour avoir vu évoluer sans rémission, ou avec une rémission très brève quelques cas de cancers au début confiés avec un bon pronostic au physiothérapeute, il avait compris qu'il existait dans le mode d'action du radium et des rayons X des facteurs qui

nous sont complètement inconnus et donc imprévisibles ; pour ces raisons, la chirurgie d'exérèse conserve ses indications dans les cas strictement limités au col utérin, sans extension aux ligaments larges ni au vagin. Dans sa seconde intervention, Moulouquet, dont la compétence histo-pathologique ne peut être contestée, nous expose les difficultés de porter un diagnostic histologique exact de cancer du col au début : « tel cancérologue interprète comme cancer incipiens ce qu'un autre classe parmi les leucoplasies, les métaplasies suspectes, les polypes métaplasiques, les adénomes végétants ou plus ou moins infiltrants, les métrites chroniques en un mot. Lorsqu'on nous parle de cancer du col au stade I, nous ne pouvons pas savoir exactement de quoi il est question ».

Nous devons remercier tout particulièrement M. Mocquot de nous avoir prodigué les leçons de son expérience, de sa sagesse, de son bon sens. Il nous a dit que la majorité des cancers du col utérin, les incurables mis à part, relevait d'un traitement par les radiations. Mais, il remarque que l'action habituellement combinée du radium et des rayons X ne guérit pas tous les cancers ; il convient donc de rechercher « si l'action chirurgicale ne doit pas encore trouver place à côté de la curiethérapie et de la röntgenthérapie ». M. Mocquot s'appuie d'ailleurs sur l'autorité de Regaud qui laissait quelques indications à l'intervention chirurgicale. Regaud reconnaissait que les sténoses et malformations vaginales, que certaines lésions infectieuses de l'utérus et de ses annexes, laissaient le pas à la chirurgie. Regaud admettait l'existence de certains cancers radio-résistants, mais, comme le dit M. Mocquot, des curiéthérapeutes les considéraient actuellement comme accessibles à l'action des rayons.

Ce débat nous prouve que les agents physiques ont une supériorité incontestable sur l'acte chirurgical dans le traitement du cancer du col utérin du stade I, compte tenu des remarques de Moulouquet. Nous ne devons plus considérer la curiethérapie comme vivant de contre-indications de la chirurgie, ainsi les reproches de Simone Laborde ne seront plus justifiés. Mais, puisqu'il existe encore une très petite catégorie de cancers du col justiciables de la chirurgie d'exérèse, il est indispensable que physiothérapeutes et chirurgiens se mettent d'accord pour en préciser les caractères.

## COMMUNICATIONS

**Occlusion post-opératoire précoce traitée avec succès par la rachi-anesthésie, associée à la position de Trendelenburg forcée et au massage abdominal,** par M. Laffitte [de Niort]. (Le texte de cette communication est versé aux Archives sous le n° 251.)

Discussion : MM. PASTEAU, BASSET, MONDOR, BROCCQ, LAFFITTE.

**L'anastomose gastro-duodénale après gastrectomie et gastroduodénectomie,** par M. Santy (de Lyon). — Après avoir, pendant des années, pratiqué le Billroth 2 et les anastomoses dérivées du Rechel-Polya, j'ai été amené à utiliser la technique que je vous expose, dans 100 cas depuis septembre 1940, pour les raisons que voici : 1° Parce que l'examen des résultats éloignés obtenus par les précédents procédés m'a montré leur imperfection au point de vue de la reprise de poids ; 2° parce que ces mêmes procédés obligent à des manipulations sous-méscocoliques qui ne sont pas toujours sans risques, et qu'ils se terminent par l'anastomose ou précœlique ou transméscocolique de la première anse grêle dont la situation n'est pas sans inconvénient.

Certes, l'objection faite au « Péan-Kocher » est qu'il oblige à des gastrectomies économiques, et qu'il est inexécutable dès qu'il s'agit de gastroduodénectomie pour ulcus duodénal siègeant loin du pylore. Les observations que j'apporte démontrent l'inexactitude de ces critiques.

L'opération comporte une seule temps vraiment spécial : la libération du duodénum et son anastomose au moignon gastrique. Pour ma part, je commence toute gastrectomie par cette libération, en la poussant aussi loin que possible vers la droite ; je libère ensuite la grande courbure de l'estomac jusqu'aux vaisseaux courts du pédicule splénique ; puis, relevant l'estomac, je poursuis le décollement duodéno-pancréatique jusqu'au *genu superius*, et j'aborde la libération du ligament gastro-hépatique. Je termine le temps duodénal par la libération très poussée des adhérences péritonéales de la face antérieure de D1 et D2 et surtout du bord droit du duodénum. Le duodénum supporte admirablement cette libération ; sa nutrition n'est pas troublée grâce aux vaisseaux longitudinaux de la musculuse et de la sous-muqueuse (recherches de Magnin). La libération duodénale et gastrique terminée, je passe un surjet circulaire au niveau de la future section ; je coupe au ras de ce surjet, et je rejette l'estomac à gauche ; puis, si l'anastomose duodéno-gastrique apparaît dangereuse, ce surjet sert à fermer le duodénum ; sinon, la soie fixera en place l'élément femelle du bouton de Villard que j'utilise pour l'anastomose. Il ne reste plus qu'à sectionner l'estomac en aval de cette anastomose et qu'à enfouir la tranche gastrique. Dès lors le duodénum est entraîné vers la gauche et vers le haut.

Les suites opératoires sont, le plus souvent, des plus simples ; le bouton s'évacue du douzième au dix-huitième jour, plus rarement en un à quatre mois. Sur 100 opérés, 4 seule-

ment ont eu besoin d'un lavage d'estomac ; 2 fois, j'ai dû réintervenir, défaut d'évacuation, hématomène sévère).

Les 100 gastrectomies ont porté : 13 fois sur des cancers, avec 2 décès [15 p. 100] (abcès sous-phrénique, fistule de la tranche gastrique) ; 87 fois sur des ulcères avec 4 décès [4,6 p. 100] (46 ulcères de la petite courbure dont 5 haut situés, et 1 gastrectomie totale ; 41 ulcères du duodénum, dont 22 loin du pylore).

60 malades ont été revus avec un recul déjà suffisant pour juger du résultat fonctionnel : 20 ont repris leur poids d'avant la maladie. (Cette communication *in extenso* est versée aux Archives de l'Académie sous le n° 252.)

**Discussion :** M. J. Sénèque. — Après avoir étudié, avec Marx, les résultats des gastrectomies type Kocher et type Polya, j'ai adopté les secondes, peut-être moins physiologiques, mais qui seules rendaient les opérés anachlorhydriques.

M. P. Brocq. — Après une gastrectomie type Péan-Kocher ne peut-on pas craindre un certain rétrécissement de la bouche, déjà bien étroite au départ ? Et, comment combler le très large décollement duodéno-pancréatique que l'on crée pour amener le duodénum très à gauche ?

M. R. Leriche. — J'insiste sur deux points différents : a) la facilité et l'innocuité du décollement duodéno-pancréatique ; il n'y a qu'un risque : le cholédoque ; b) le Polya n'est guère fait qu'en France comme procédé courant ; ailleurs, on fait d'habitude le Péan.

M. P. Santy. — Je crois que l'objection de M. Sénèque était fondée à l'époque où l'on faisait des gastrectomies économiques ; mais on fait, à présent, des gastrectomies larges. Avec M. Brocq je reconnais qu'une objection valable est l'emploi du bouton ; mais la libération duodéno-pancréatique ne m'a jamais donné d'accidents.

## Séance du 29 Avril 1942.

Présidence de M. LOUIS BAZY, président.

### A. PROPOS DU PROCÈS-VERBAL

**Tétanos post-abortionum**, par M. André Sicard. — Le Dr Reignier a observé un cas de tétanos post-abortionum qui a évolué vers la mort malgré un curetage effectué dès l'apparition du trismus. (Cette observation est versée aux Archives sous le n° 253.)

### COMMUNICATION

**Quelques documents sur les fractures du bassin**, par M. C. Lepoutre (de Lille). — Sur une statistique de 170 fractures du bassin, l'auteur retient les faits suivants, qui n'ont pas été signalés jusqu'ici : 1° *Fréquence de la fracture simultanée de l'aileron sacré et de l'apophyse transverse de la 5<sup>e</sup> lombaire correspondante*. A la consolidation on constate un bloc osseux, qui déforme le 5<sup>e</sup> trou de conjugaison lombaire et cependant ne s'accompagne pas de troubles nerveux notables ; 2° *Trois cas de fracture complète du cotyle avec luxation de la tête fémorale en arrière*. La communication a surtout un intérêt descriptif, étant basée sur des documents où l'auteur n'a pas eu à intervenir au point de vue thérapeutique. (Le texte de cette communication est versé aux Archives sous le n° 254.)

### PRÉSENTATION DE MALADE

**Fracture de Dupuytren datant de onze jours et non réduite. Intervention sanglante. Résultat anatomique et fonctionnel excellent par création d'un tibia bi-malléolaire**, par M. Antoine Basset. (Le texte de cette présentation est versé aux Archives sous le n° 255.)

Election d'une Commission chargée de l'examen des titres des candidats à la place de membre titulaire : MM. THIÉRY, BRÉCROT, CAPETTE, TRUFFERT, FUNCK-BRENTANO.



Séance du 6 Mai 1942.

Présidence de M. LOUIS BAZY, président.

## RAPPORTS

**Guérison complète d'une thrombo-phlébite du membre supérieur par infiltrations stellaires et résection veineuse**, par M. J. de Girardier (de Dijon). Rapport de M. André Sicard. — Un homme de trente et un ans, manoeuvre, éprouva, au cours d'un effort pour soulever un cric de 80 kilogrammes, une douleur brutale, localisée à la partie supéro-interne du bras droit, qui, s'atténuant, n'empêcha pas le malade de continuer son travail. Quatre jours plus tard, apparut un œdème généralisé, dur, apyrétique, du membre supérieur, avec cyanose de la peau et circulation collatérale s'étendant sur la paroi thoracique et dans la région scapulaire. La veine axillaire et la partie supérieure de la veine humérale sont visibles, saillantes, indurées, peu douloureuses. Les battements des artères sont normalement perçus. T. O., normal au bras, est plus élevé à l'avant-bras que du côté opposé. La gêne fonctionnelle est minime. Wassermann négatif. Aucune porte d'entrée infectieuse. Leucocytose : 11.200 avec 50 p. 100 de polys.

Onze jours après le début des accidents, 5 infiltrations novocaïniques du ganglion étoilé sont pratiquées à deux jours d'intervalle. Dès la première infiltration, l'œdème diminue et les téguments reprennent une coloration normale. Par contre, la veine reste indurée et il persiste un léger œdème et de la circulation collatérale. Aussi décide-t-on de pratiquer, un mois après le début des accidents, une résection de la veine huméro-axillaire, la ligature supérieure devant porter sur un segment encore thrombosé. Guérison totale se maintenant huit mois plus tard. Bien que la culture du caillot soit restée stérile, l'examen histologique de la veine permet d'affirmer l'étiologie infectieuse.

Cette observation s'ajoute aux 171 qu'Olivier et Léger viennent de réunir dans leur monographie qui est le premier travail très complet écrit sur le sujet. L'étude microscopique du segment thrombosé, pratiquée 17 fois, a toujours montré des lésions d'endophlébite avec polynucléose. Il faut donc définitivement admettre que, si l'effort joue un rôle, il n'est que révélateur d'un processus latent.

Le véritable intérêt de cette observation réside dans le résultat des traitements appliqués et particulièrement dans celui des infiltrations stellaires. Conseillées par Leriche, elles n'ont été jusqu'ici utilisées, d'après Olivier et Léger, que 2 fois : chez un malade de Huot, qui a guéri complètement en seize jours après 4 infiltrations, et chez un malade de Grégoire qui, après une amélioration, a vu persister l'extension du processus thrombosant. Chez le malade de M. de Girardier, après une amélioration nette, il fallut réséquer la veine axillaire thrombosée.

Je souligne l'efficacité habituelle de la résection veineuse, même dans les cas où la ligature ne peut être placée au-dessus des limites de la thrombose, comme l'avait montré, à l'appui de 5 observations personnelles, mon maître Mondor qui fut le premier à l'exécuter en 1921. Ce cas de guérison vient s'ajouter aux 14 cas connus que citent, dans leur ouvrage, Olivier et Léger.

L'infiltration du ganglion étoilé est une méthode à retenir. Faite précocement, elle est peut-être susceptible de donner une guérison complète, mais, si l'amélioration n'est pas rapide, s'il persiste un cordon veineux induré, je pense qu'il est nécessaire d'appliquer, comme l'a fait M. de Girardier, sans attendre inutilement, ce geste si simple qu'est sa résection, car rien ne prouve que le processus, provisoirement stabilisé, ne reprenne secondairement son évolution extensive.

**Opération de Richer (Section des nerfs érecteurs et des nerfs hypogastriques) pour cystalgie rebelle**, par M. J. Gethals-Borin (de Bruxelles). Rapport de M. Bernard Fey. — J. B. Bour..., dix-neuf ans, vient à l'hôpital en septembre 1940 pour hématurie, mictions fréquentes et douloureuses et pyurie à B. K. datant de juin 1940. Les examens montrent qu'il s'agit d'une tuberculose rénale bilatérale.

Le 10 septembre 1941. Hématurie abondante, avec caillots, crises de cystalgie. Pollakiurie très prononcée (mictions toutes les 10'). L'opération de Richer est décidée. Le 18 septembre 1941 (D<sup>r</sup> G. B.). Anesthésie rachidienne par la méthode de Jones-Sebrechts : 20 c. c. Incision de Pfannenstiel. Incision du péritoine postérieur, légèrement inclinée vers la droite, du promontoire vers le cul-de-sac vésico-rectal. Dégagement du plexus présacré et du nerf hypogastrique jusqu'au plexus. Par traction on tend les érecteurs, on ne les voit pas mais on les sent au doigt. Les 3 filets sont arrachés par traction vers le pubis. Incision de refend inclinée vers la gauche pour suivre la branche gauche du nerf hypogastrique, mais le champ est bridé par les arades vasculaires sigmoïdiennes. On incise alors le péritoine latéro-vésico-rectal. On retrouve le nerf hypogastrique et on poursuit sa libération jusqu'au plexus et aux érecteurs. Arrachement de ces nerfs. Pendant la dissection du plexus hypogastrique gauche, le malade, dont l'anesthésie rachidienne remonte à L1 environ, accuse une douleur dans les testicules ; après section du nerf érecteur gauche, le pincement du plexus provoque de la douleur dans la partie haute de l'abdo-

men. Dès le lendemain, le malade ne souffre plus, dort, ses mictions sont moins fréquentes. Ce résultat se maintient cinq mois après l'intervention. Le malade présente encore des érections.

Trois points sont à retenir : 1° Malgré une anesthésie rachidienne remontant jusqu'à L1, le malade accuse, lors de la dissection du plexus hypogastrique gauche, une douleur dans le testicule qui disparaît après section des érecteurs gauches et fait place à une douleur dans la partie haute de l'abdomen. Ces douleurs testiculaires avant section des érecteurs font supposer que certaines fibres de la sensibilité pelvienne passent par les érecteurs pour aboutir à la moelle ; 2° au lieu de l'incision décrite par Richer, G. B. conseille, pour ménager les arcades sigmoïdiennes une double incision : une grande latéro-rectale droite et une plus courte latéro-rectale gauche sans jonctions au promontoire. Je suis d'accord sur ce point mais cela ne résout pas toutes les difficultés, d'abord du plexus hypogastrique, surtout à gauche et G. B. nous avoue qu'aussi bien d'un côté que de l'autre, il n'a pu voir les nerfs et a dû les sectionner par arrachement ; 3° au point de vue génital, qui reste l'écueil de l'opération de Richer, le malade a conservé l'érection.

Le résultat obtenu par G. B. est excellent puisque son malade, acculé au suicide, ne souffre plus et a amélioré sa pollakiurie. Ce résultat s'ajoute aux 9 cas réunis dans le travail de Richer que j'ai rapporté ici en 1939 (1), à ceux de Truc et Ginesté (2), aux 3 cas personnels (3), aux 4 cas de Darget, Duvergey et Henry (4). A l'occasion de ce rapport, j'ai demandé à Richer sa statistique personnelle. Sur 11 cas, 7 sont de très bons résultats (suppression des douleurs et diminution presque complète de la pollakiurie nocturne). Les 4 autres résultats sont médiocres (amélioration des douleurs mais persistance de la pollakiurie). Richer ajoute que ces résultats auraient été meilleurs s'il avait pratiqué une section plus complète car « il faut, dit-il, couper très bas vers le plancher pelvien ». (Le travail *in extenso* de M. Guethals-Borin est versé aux Archives sous le n° 256.)

## DISCUSSION EN COURS

**Les fièvres post-opératoires**, par M. René Leriche. — Si l'on met à part la fièvre qui suit l'ablation des tumeurs cérébrales et intramédullaires, et celle souvent évitable (par le recouvrement exact des moignons à l'aide de lambeaux capsulaires et la suppression du drainage) des thyroïdectomies, pour basedowisme, il semble difficile de retenir la fièvre comme un élément fréquent de la maladie post-opératoire, c'est-à-dire de ce qui ne relève ni d'une infection ni d'une faute de technique, l'hématome étant tenu pour une faute de technique. Il n'est pas exact de dire que les opérations portant sur les régions à riche innervation sympathique exposent à de hautes températures.

Après les 300 et quelque opérations stellaires que l'auteur a faites il n'a rien vu de tel, ni après les sympathectomies lombaires. Après la section des splanchniques que l'auteur a faite jusqu'à présent dans 231 cas, il n'a vu qu'une fois une hyperthermie se rapprochant des cas dont a parlé M. Gosset : Chez un hypertendu en état grave, après une section techniquement très simple des deux splanchniques droits, cinq heures après l'opération la température monta à 40, puis 41,5. Le lendemain, vers midi, elle atteignait 42,5. La baignation froide continue la fit baisser à 37,6, puis elle remonta et la mort survint au bout de quarante heures avec 40°. Il n'y eut pas d'autopsie.

Après la surrénalectomie, d'habitude la température ne dépasse pas 38°. Il faut donc être très réservé au sujet de l'hyperthermie d'origine nerveuse.

L'auteur discute ensuite la question du syndrome pâleur-hyperthermie qui lui paraît n'être que la forme infantile du choc opératoire. Alors que dans le choc de l'adulte il y a vaso-constriction périphérique et vaso-dilatation dans l'aire splanchnique, chez l'enfant il y a vaso-constriction périphérique avec prédominance à la face et vaso-dilatation cérébrale, d'où l'œdème et les foyers hémorragiques.

Quant aux observations où l'on a vu la fièvre disparaître après une anesthésie stellaire, l'auteur pense que cela est dû à l'effet de l'infiltration sur un collapsus pulmonaire latent. Il est habituel que l'anesthésie sympathique fasse tomber la température accompagnant certaines complications post-opératoires. Il en est ainsi dans la phlébite où l'infiltration lombaire ramène la température à la normale en un jour ou deux.

L'auteur rappelle à ce sujet les recherches de Ipsen et de Hustin. (Cette communication *in extenso* est versée aux Archives sous le n° 260.)

(1) Richer. Rapport Fey. *Mém. de l'Acad. de Chirurgie*, 1939.

(2) Truc et Ginesté (Montpellier). *Soc. franç. d'Urologie du Sud-Est*, 4 décembre 1938.

(3) Fey. *Soc. belge d'Urologie. Congrès de Liège. Journ. belge d'Urologie*, juillet 1939, p. 327-333.

(4) Darget, Duvergey et Henry. *Soc. franç. d'Urologie. Journ. d'Urologie*, 49, nos 1-2, janvier-février 1941, p. 35.

## COMMUNICATIONS

**Les fractures du rachis dorso-lombaire avec accrochage des apophyses articulaires**, par MM. A. Sicard et F. Eudel (Travail de la Clinique chirurgicale de l'Hôtel-Dieu, Professeur : M. H. Mondor). — Il est une variété rare de traumatisme du rachis, la fracture-luxation avec accrochage des apophyses articulaires, dont la méconnaissance peut avoir, pour le blessé, des conséquences si graves qu'il nous paraît utile de fixer à nouveau l'attention sur elle.

La fracture du rachis avec accrochage des apophyses articulaires est rare. Sur 52 blessés que nous avons eu personnellement à traiter, nous n'en avons rencontré que 3 cas. Rogers (*Journal of Bones and Joints Surgery*, 20 octobre 1938) l'a observée 2 fois sur 70 cas; Munro et Irwin (*British Journal of Surgery*, vol. 25, n° 99, janvier 1938), 3 fois sur 97. Elle siège presque toujours au niveau de la charnière D12-L1, plus rarement au niveau de D11-D12 ou des premières vertèbres lombaires. Elle résulte dans tous les cas d'une flexion forcée du rachis. En même temps qu'elle écrase le corps vertébral, la flexion brutale rompt les ligaments interépineux, puis arrache les ligaments des articulations intervertébrales dont les surfaces articulaires s'écartent. La flexion continuant, les apophyses articulaires inférieures de la vertèbre sus-jacente et les apophyses supérieures de la vertèbre sous-jacente se placent bout à bout, en équilibre instable. Les apophyses supérieures glissent alors en avant et l'accrochage est réalisé. Elles effectuent en même temps un léger glissement latéral, ce qui détermine toujours un décalage et une rotation du segment vertébral sous-jacent. Ce déplacement s'effectue sans fracturer les apophyses articulaires. La particularité de cette fracture est, en effet, l'intégrité des apophyses articulaires et des pédicules. L'angulation est habituellement très marquée, le corps de L1 présentant une fracture cunéiforme avec pénétration importante du fragment supérieur dans l'inférieur et déplacement généralement considérable de la vertèbre en arrière.

Dans le cas de Adams (*British Journal of Surgery*, vol. 25, n° 39, janvier 1938), qui semble être unique, l'accrochage était unilatéral.

Dans l'accrochage bilatéral, les lésions médullaires sont constantes et toujours très graves. L'importance du déplacement osseux, l'intégrité de l'arc postérieur favorisent, en effet, l'écrasement de la moelle entre la lame de D12 et le bord postérieur du corps de L1.

Le pronostic est donc extrêmement sévère. Deux de nos blessés sont morts rapidement, dont l'un malgré une réduction précoce et correcte, le troisième après quatorze mois de vie grabataire. Des 3 blessés de Munro et Irwin, 1 est mort au trentième jour, le deuxième restait paralyté au bout de deux ans, le troisième après un an avait récupéré quelques mouvements des membres inférieurs, mais conservait sa rétention vésicale.

Rogers est le seul à indiquer 2 guérisons. Il est vrai que ses blessés ne présentaient qu'une paraplégie incomplète qui n'avait pas suivi immédiatement l'accident et s'était aggravée au cours des manœuvres de réduction.

Il importe, en effet, de ne pas aggraver, par des gestes mal dirigés, les désordres nerveux et de les rendre irréparables. Si l'on essaie de redresser le rachis par hyperextension, l'accrochage des apophyses empêchant toute réduction, la moelle est cisailée par l'arc postérieur de la vertèbre sus-jacente.

L'accrochage des apophyses articulaires doit donc être reconnu avant toute tentative de réduction. C'est le seul cas de fracture du rachis où la réduction en hyperlordose suivant la technique de Böhler est contre-indiquée.

Bien que la radiographie se heurte toujours, chez un blessé, qui ne peut être mobilisé, à de grosses difficultés, elle est le seul moyen diagnostique. C'est une lourde faute de décider, quand le déplacement osseux est important, une réduction en hyperlordose sans avoir interrogé avec soin, sur des clichés correctement centrés, l'aspect des apophyses articulaires. Sur le cliché de profil, on voit l'apophyse de la vertèbre sus-jacente placée devant celle de la vertèbre sous-jacente. Sur le cliché de face, on constate d'un côté l'apophyse articulaire de la vertèbre inférieure en dedans de celle de la vertèbre supérieure au lieu d'être en dehors, de l'autre côté un large écart entre les apophyses articulaires.

Comme toute fracture du rachis, la fracture avec accrochage des apophyses articulaires exige, quels que soient les signes neurologiques constatés, une réduction aussi parfaite que possible. Deux fois, nous avons obtenu cette réduction au moyen du dispositif décrit en 1938 en appliquant une extension continue dans l'axe du rachis suivie d'hyperlordose.

Quand on ne peut obtenir par manœuvres externes le désaccrochage des apophyses, il faut pratiquer une réduction sanglante. Munro et Irwin pensent même que le diagnostic posé est une indication absolue à l'intervention immédiate d'emblée. Après avoir exposé les apophyses, on peut en obtenir la réduction en augmentant la flexion vertébrale par abaissement des deux extrémités de la table opératoire et en facilitant la remise en place des surfaces osseuses au moyen de petits mouvements de levier.

Si on ne peut réduire, on se contentera de réséquer la partie supérieure de l'apophyse articulaire qui, seule, gêne la réduction, la partie inférieure étant au même niveau que le pédicule. Quand les surfaces osseuses sont remises en place, il persiste ainsi un certain contact entre les apophyses articulaires qui supprime le risque d'un glissement tardif de la vertèbre. Il sera d'ail-

leurs toujours possible, en supposant que l'évolution des lésions le permette, de pratiquer une greffe osseuse secondaire.

Bien entendu, une cystostomie sus-pubienne sera pratiquée en même temps chez les blessés paralysés.

**Fibrome naso-pharyngien**, par M. Paul Truffert. — Un jeune adolescent de seize ans est porteur d'un fibrome naso-pharyngien typique. Le 7 décembre 1941 anesthésie générale par laryngotomie, ligature préalable des 2 carotides externes, section médiane du voile du palais. Arrachement de la tumeur à l'anse de Gibert. Léger saignement. On constate une rupture du pédicule d'insertion, celui-ci est détaché à la rugine et ramène un prolongement vers la fente ptérygo-maxillaire. Plaie exsanguie. Suture du voile, guérison sans incident.

Observation classique de fibrome saignant de la puberté masculine, sur laquelle je n'insiste pas, n'était la rareté des faits : un seul cas a été présenté à notre Compagnie depuis vingt ans, le 17 juin 1935 par Miginiac et Escat fils, de Toulouse, et si, malgré la mise au point définitive de la question par Sébileau, dans son rapport au Congrès Français de laryngologie de 1923, la dizaine de cas rapportés dans les Soc. d'O.-R.-L. n'avaient soulevé des discussions concernant certains points de technique, voire même les indications thérapeutiques.

**Raréfaction des fibromes naso-pharyngiens** : Celle-ci est plus apparente que réelle. En vingt ans une dizaine de cas ont été rapportés dans les sociétés savantes de Paris et de Lyon. Si les progrès réalisés par la clinique ont enlevé à ce chapitre de la pathologie un grand nombre de ses ressortissements, Sébileau conclut cependant à une diminution du nombre des cas observés.

**Voies d'abord** : Il faut absolument élargir les voies naturelles. Cet élargissement se fera dans la direction d'évolution du fibrome naso-pharyngien, c'est-à-dire qu'un fibrome peu volumineux avec simple prolongement nasal et n'ayant subi aucune atteinte antérieure, sera abordé par voie *transvélo-palatine* ; au contraire, le fibrome volumineux, muni de prolongements multiples ou à plus forte raison récidivé, sera abordé par élargissement des fosses nasales ; soit par *rhinotomie para-latéro-nasale* de J.-L. Faure, Moure, Sébileau, soit par voie sous-labiale de Rouge et Denker. Il faut dégager complètement le fibrome et ses prolongements, mais il est inutile de réséquer le maxillaire supérieur, opération essentiellement mutilante.

**L'anesthésie** : On donnera la préférence à l'anesthésie par laryngotomie inter-crico-thyroïdienne qui assure une protection absolue des voies respiratoires. L'anesthésie loco-régionale, préconisée par Canuys ne donne pas cette sécurité.

**La ligature préalable des carotides externes** nullement indispensable diminue considérablement la perte de sang, elle est à conseiller chaque fois que l'intervention ne paraît pas simple.

**L'arrachement à l'anse** est ainsi que l'a montré Sébileau la meilleure technique d'exérèse, car seule la constatation de particules osseuses adhérentes à l'insertion est le gage d'un arrachement total. Il est sans contredit supérieur à la rugination et explique sans doute la rareté des récidives dans la statistique de Sébileau.

**Le traitement par les agents physiques** et en particulier par la radiothérapie nous a été signalé par M. Béchère comme le traitement d'élection des fibromes naso-pharyngiens. La diathermo-coagulation et la radiumthérapie ont été également utilisées.

**La diathermo-coagulation** a donné des succès à Caboche et Girard (de Paris), à Mayoux (de Lyon), Aboulker (d'Alger) ; par contre Aloin (de Lyon), Schempp (Tubingen), Baumwarter (Copenhague), ont enregistré des échecs.

**La radiumthérapie** utilisée par Koch et Eigler (Berlin), Sargnon (de Lyon), avec succès, s'accompagne d'hémorragies abondantes, nécessitant un tamponnement postérieur et est souvent suivie de séquestration de la voûte palatine, ce qui constitue un grave inconvénient.

**La radiothérapie** comporte le plus grand nombre de succès. Koch et Eigler, Breilander, Schempp (Allemagne), Raynal et Gibert (France), ont traité avec succès des fibromes naso-pharyngiens. Il semble cependant que la radiothérapie, dont l'action est lente, amène plutôt un arrêt de l'évolution sans paraître influencer l'apparition de l'involution spontanée, fait inexplicable mais incontestable qui appartient en propre aux fibromes naso-pharyngiens.

La radiothérapie semble donc devoir être réservée aux cas où la rapidité d'évolution de la tumeur met en jeu l'état général du malade et contre-indique l'intervention, mais son action est inconstante et lente.

Le traitement chirurgical correctement conduit tel que l'a décrit Sébileau en s'entourant de toutes les précautions nécessaires se révèle plus impressionnant que dangereux du point de vue vital. Il représente, à l'heure actuelle, le traitement d'élection des fibromes saignants de la puberté masculine. (Cette communication *in extenso* est versée aux Archives sous le n° 257.)

**Epanchement gélatineux du péritoine. Coexistence de kyste mucoïde de l'ovaire et de mucoécèle appendiculaire**, par M. P. Moulouquet. — « Un fait curieux, c'est que, dans plusieurs observations de pseudomyxome péritonéal consécutif à la rupture d'un kyste de l'ovaire, on a noté, en même temps, l'existence d'une appendicite kystique à contenu gélatineux. » (Hartmann et Binet).

J'ai rencontré un cas analogue. En cherchant dans la littérature, j'ai vu que le fait a été signalé une douzaine de fois ; puis le hasard m'a fait rencontrer deux nouveaux cas d'association de kyste mucoïde de l'ovaire rompu et de mucoécèle appendiculaire de petit volume et devant être recherchée. Non seulement cette coexistence cesse d'être exceptionnelle, mais on peut se

demander si elle n'est pas de règle. Voilà de quoi bouleverser la position de la question.

Je ne reprendrai pas devant vous l'étude générale des épanchements gélatineux du péritoine.

Le plus souvent, ils proviennent de la rupture d'un ou de deux kystes ovariens mucoïdes, fissurés ou largement ouverts. Plus rarement de la rupture d'un appendice kystique à contenu muqueux. Ces faits sont bien connus.

Mais, que penser des observations où, simultanément, on trouve en opérant une ascite gélatineuse, un ou deux kystes gélatineux de l'ovaire et une mucoécèle appendiculaire ? Cela m'est arrivé chez une femme de cinquante-six ans porteuse d'un kyste volumineux. A l'opération la « colle » était encore peu adhérente aux parois de la cavité péritonéale ; elle fut aisée à extraire apparemment en totalité. Il existait deux kystes de l'ovaire, un de chaque côté, tous deux à paroi très mince et fragile, à contenu extrêmement poisseux, pris en gelée. Le gauche était rompu, le droit non. L'appendice ressemblait à un cornichon, érigé, à paroi épaisse, jaunâtre : mucoécèle appendiculaire typique. Hystérectomie subtotale à cause des métrorragies qu'avait la malade.

Les pièces sont étudiées. Les kystes ovariens sont du type mucoïde, à cellules caliciformes, kyste entéroïde de Lecène. L'appendice enlevé ne paraît pas oblitéré à sa base ; son contenu est gélatineux comme celui des kystes, un peu plus jaune. On ne trouve pas de perforation de cette mucoécèle. Histologiquement la muqueuse appendiculaire est intacte, mais non la muqueuse qui sur les fragments examinés, du moins, est desquamée. Enfin, la muqueuse utérine est en état d'hyperplasie et d'hypersecretion très manifestes, remarquables chez une femme ménopausée depuis sept ans.

Cette observation est analogue à celles qu'Hartmann et Binet, en 1918, citaient avec leur propre cas ; Schumann, Eden, Rathe, Bailey. Depuis, j'ai trouvé d'autres faits semblables rapportés par Albertin, par Lieblein (2 obs.), par Novak (2 obs.), par Ries (2 obs.), par von Nagy (3 obs.).

Déjà en 1912, Eden, à propos de son observation, écrivait : « Il faut rapporter un cas, même exceptionnel, pour que des travailleurs puissent plus tard tirer un usage pratique des faits actuellement impropres à toute explication ». Cette phrase est intéressante. En effet, en 1933, von Nagy insiste sur la nécessité d'examiner toujours l'état de l'appendice lorsqu'on opère un kyste de l'ovaire rompu. J'ai suivi ce conseil judicieux et c'est ainsi que, dans deux observations récentes d'épanchement gélatineux par rupture de kyste mucoïde de l'ovaire, j'ai recherché l'appendice : il n'était pas apparemment très altéré, mais la pointe blanchâtre, légèrement renflée sur l'un, plus nettement en masse sur l'autre appendice gros et court, était une indication suffisante à les enlever. A la coupe, ces appendices contiennent du mucus visible à l'œil nu ; l'examen histologique a confirmé qu'il s'agit de mucoécèle débutante. Ni l'un, ni l'autre de ces appendices n'est perforé, ni fissuré. Je ne veux pas allonger cette communication en donnant les deux observations détaillées. L'une concernait une forme maligne, ou du moins suspecte de l'être, puisqu'il y avait des cellules ovariennes greffées sur le péritoine avec le mucus épanché.

Comment faut-il expliquer dans ces cas, manifestement fréquents, la coexistence, évidente dans la première observation, demandant à être recherchée mais indiscutable dans les deux autres, de la mucoécèle appendiculaire avec l'épanchement gélatineux provenant du kyste entéroïde rompu ?

Il n'est plus possible de parler de coïncidence, comme le fait encore Ries en 1924. Faut-il invoquer, comme Albertin, Bondy, Rathe, von Nagy, la métastase dans l'appendice de la néoplasie ovarienne ? Je ne le pense pas. Ces auteurs se basent sur la similitude d'aspect de la muqueuse appendiculaire en pleine sécrétion muqueuse et de l'épithélium du kyste ovarien. Mais cette identité entre kyste mucoïde et revêtement intestinal a été démontrée constante par Lecène et Bierry, par Masson et expliquée par l'origine embryologique du kyste. D'ailleurs la mucoécèle coexiste aussi bien avec la forme bénigne qu'avec la forme maligne des épanchements gélatineux.

Tout récemment notre collègue Delarue a présenté des vues très neuves sur la pathogénie de la mucoécèle appendiculaire isolée. Se basant sur l'examen de 15 cas, il conclut que « tout se passe comme si l'accumulation de mucus dans un appendice distendu résultait de deux facteurs associés et simultanés : une hypercrinie intense des glandes à mucus et une distension extrême... Or ces deux facteurs convergents peuvent être réunis sous le chef d'une même action physiologique exagérée : celle d'une excitation intense de filets nerveux sécrétoires qui ont en même temps une action antagoniste des constricteurs musculaires ». Delarue rappelle que des phénomènes semblables s'observent au niveau des bronches : sécrétion muqueuse et dilatation paralytique. « A la théorie mécanique jusqu'ici admise, nous proposons donc de substituer une théorie nerveuse ».

Ces notions peuvent-elles s'appliquer à la mucoécèle appendiculaire associée à un épanchement gélatineux par rupture de kyste de l'ovaire ?

Les examens histologiques que j'ai pratiqués de l'utérus et de la trompe me paraissent apporter de nouveaux éléments importants. Dans deux cas sur trois, une sécrétion de mucus a été constatée au niveau de la muqueuse utérine. Le fait est d'autant plus notable que les deux femmes étaient ménopausées et qu'on pouvait s'attendre à trouver des épithéliums génitaux au repos. Il n'en était rien. Dans un des cas, la sécrétion de mucus eût été tout à fait anormale, même pour une muqueuse utérine en période d'activité, puisque les gouttes de mucus peuvent être colorées dans la cellule elle-même, alors que, normalement, ce n'est que dans la cavité glandulaire que la substance prémuqueuse formée dans les cellules prend les caractères micro-

chimiques de mucus vrai. Quant à la muqueuse tubaire qui ne donne jamais naissance physiologiquement à une sécrétion muqueuse vraie, elle le faisait ici dans un cas.

Ces faits me permettent de suggérer une autre hypothèse que celle de Delarue. L'organisme résorbant d'énormes quantités de mucine au niveau du péritoine, pour se débarrasser de ce glyco-protéide, qui paraît difficilement clivable, mettrait en branle tous les appareils glandulaires susceptibles de l'évacuer tel quel hors du milieu intérieur. Ce n'est pas par une incitation nerveuse, c'est par une excitation chimique que les glandes fonctionnent comme émonctoires et que l'on devrait expliquer la fréquence, ou peut-être la constance, de la mucoécle appendiculaire dans les épanchements gélatineux du péritoine. Pfannenstiel avait déjà suggéré cette opinion que l'appendice joue le rôle d'organe excréteur de l'épanchement péritonéal. C'est par l'intermédiaire des humeurs surchargées de mucine, et aussi bien par l'appendice que par les glandes utérines, et peut-être par les côlons, l'estomac, la vésicule biliaire, que l'organisme chercherait à se débarrasser.

Je n'ai pas eu l'opportunité de vérifier cette hypothèse pour d'autres organes mucigènes que ceux que j'ai dits : appendice et organes génitaux ; il semble qu'une autopsie faite dans de bonnes conditions permettrait de la confirmer. On peut trouver un argument en sa faveur dans l'état hyperplasique de la muqueuse appendiculaire que beaucoup d'examen ont démontré, notamment l'existence de végétations papillaires remplissant sa cavité (Chavannaz, Novak, Ries). C'est là l'aspect d'un fonctionnement sécrétoire très actif.

Vous voyez qu'en dehors de l'intérêt pratique de ces faits, du conseil qu'on en peut déduire de toujours examiner l'appendice dans les épanchements gélatineux du péritoine, il est permis de penser qu'ils nous ouvrent des horizons sur le fonctionnement des glandes à mucus et le métabolisme général de cette substance. (Cette communication *in extenso* est versée aux Archives sous le n° 258.)

## Séance du 13 Mai 1942.

Présidence de M. LOUIS BAZY, président.

### RAPPORTS

**Trois observations de choc grave par éviscération de l'intestin, traité par la rachianesthésie et la morphine intra-veineuse**, par M. Suire (de Niort). Rapport de M. Jacques Leveuf. — M. Suire nous a adressé un très beau travail sur le traitement du choc par la rachianesthésie et la morphine intra-veineuse.

De son mémoire j'ai extrait trois observations comparables de choc par éviscération de l'intestin qui me permettront de donner des conclusions sur un point précis de la pathologie.

OBSERVATION I. — P..., Raymond, 11 ans, tombe d'une hauteur de 2 mètres sur une charrue. Plaie de la paroi abdominale antérieure avec éviscération presque totale du grêle. Aucune lésion de l'intestin. Plaie du méso seulement.

Vu sept heures et demie après l'accident. Pouls faible, à 140. Tension artérielle effondrée.

Anesthésie générale à l'éther. Ligature de petits vaisseaux du mésentère. Nettoyage des anses au sérum. Réintégration de l'intestin et Mikulicz. Immédiatement après l'opération, *rachianesthésie en décubitus latéral entre L<sup>2</sup> et L<sup>3</sup> avec 2 c. c. de percaine en solution hypobare*. Ultérieurement, 500 c. c. de sérum salé à 40 p. 100 et 500 c. c. de sérum glycosé.

Le lendemain, transformation de l'état général qui est devenu satisfaisant. Guérison sans incident.

Obs. II. — D..., Ernest, quarante ans. Tombe d'une charrette sur un marchepied en fer. Plaie de la paroi abdominale antérieure avec éviscération du grêle.

Vu six heures et demie après la blessure dans un état très grave. Pouls petit, incomptable. Tension artérielle effondrée. Eviscération de 2 mètres d'intestin grêle qui est étranglé dans l'orifice pariétal.

Anesthésie générale à l'éther (le blessé étant trop indocile pour qu'on puisse faire une rachianesthésie). Nettoyage des anses au sérum. Réintégration du grêle. Mikulicz. Immédiatement après l'opération *rachianesthésie entre L<sup>2</sup> et L<sup>3</sup> avec 6 c. c. de percaine en solution hypobare*. Placé dans son lit le sujet est mis sous un cadre chauffant. *Piqûre intraveineuse de 1 c. c. de chlorhydrate de morphine* injectée lentement en cinq minutes.

Six heures après, l'état général est transformé. Pouls à 130. Tension artérielle normale. Guérison sans incident, en dehors d'une crise de delirium tremens apparue entre le cinquième et le sixième jour.

Obs. III. — P..., trente-cinq ans. Opéré quatre mois auparavant de gastrectomie pour ulcère de l'estomac. Entre avec des phénomènes occlusifs du grêle.

*Rachianesthésie avec 10 c. c. de percaine hypobare.*

On trouve à l'opération des adhérences intestinales multiples qui obligent à disséquer tout le grêle à l'exception de ses 40 derniers centimètres qui sont libres. A la fin de l'intervention qui a été très longue : pouls à 160, tension artérielle imprenable. Extrémités froides et cyanosées. Etat de choc très grave.

On fait alors une *nouvelle rachianesthésie de 6 c. c. de percaïne hypobare* et une *injection intraveineuse de 1 centigramme de morphine poussée lentement*.

Dans les cinq minutes qui suivent, le pouls se raffermi tout en restant à 160. L'après-midi le pouls est à 130 et l'état général transformé. A ce moment, injection de sérum salé et infiltrations sympathiques lombaires bilatérales (3 par jour) pour faciliter le retour du transit intestinal.

Guérison sans incident.

Ces observations de M. Suire ont trait à une variété de lésions dont l'action choquante est bien connue : les éviscérations traumatiques ou opératoires.

Je rappelle que le Prof. Lambret nous a fait part ici même de ses expériences sur le choc traumatique provoqué chez le chien par des manipulations de l'intestin. Dans le cas particulier la pathogénie est claire puisque seul le mécanisme nerveux peut être invoqué à l'origine des accidents.

Pour les éviscérations traumatiques, le traitement par la rachianesthésie est vraiment un traitement « pathogénique », puisque ce mode d'anesthésie supprime pour un temps donné les excitations « nociceptives » capables de déclencher le mécanisme du choc. C'est un point sur lequel j'ai déjà insisté dans mes communications précédentes.

La contribution que nous apporte Suire est très importante. Cet auteur nous confirme, une fois encore, le fait que la rachianesthésie, bien que génératrice d'hypotension chez un sujet sain, peut être employée sans aucun inconvénient chez des sujets à tension artérielle effondrée, sous réserve de quelques précautions élémentaires : injections de l'anesthésique en décubitus latéral en particulier.

Suire nous apporte surtout une donnée entièrement neuve qui est la suivante : chez un sujet qui a subi une *anesthésie rachidienne* et qui est *profondément choqué à la fin d'une opération longue et difficile*, une *nouvelle rachianesthésie agit comme traitement du choc*.

Les faits sont là et il faut les accepter comme tels, bien qu'il soit difficile d'en donner une explication claire. On pourrait objecter par exemple que la première rachianesthésie n'a pas été capable d'empêcher l'apparition du choc, alors même que le sujet était encore sous l'influence anesthésiante. Comment se fait-il alors que la deuxième rachianesthésie ait pu supprimer le choc ?

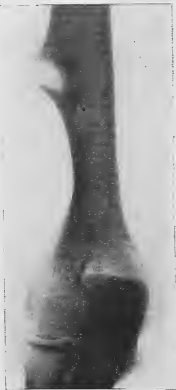
A côté de la rachianesthésie, M. Suire accorde une certaine valeur à l'injection intra-veineuse de morphine faite très lentement. Pour lui la morphine agit sur les centres psychiques et sur l'encéphale à la manière d'un régulateur. Il semble même que la morphine ait une influence favorable sur les fonctions du cœur, quoi qu'on ait pu écrire à ce sujet.

Là aussi les résultats obtenus par Suire paraissent assez probants pour justifier l'emploi de ce médicament.

Discussion : MM. JEAN GOSSET, LAMBERT, LOUIS BAZY, J. LEVEUR.

**Un cas de chondrome diaphysaire de l'humérus à image radiologique atypique**, par M. Frantz. Rapport de M. J. Sénèque. — Il..., dix-neuf ans, vient consulter pour tumeur osseuse au tiers inférieur et externe de la diaphyse humérale droite. Pas de douleurs. W. négatif. Ex. sang : 3.440 G. R. Myélogramme par ponction sternale : normal. La radiographie montre une lésion osseuse dont on ne peut préciser la nature.

Intervention : Tumeur à sommet arrondi, aspect bleuté ; s'effondre facilement. Tumeur de consistance ferme en superficie, de sable mouillé à l'intérieur. Ablation de la corticale et curettage de la médullaire. Résultat de l'examen anatomo-pathologique : dans le canal médullaire, au voisinage du périoste. Dans la partie osseuse du point de vue histologique il est impossible de dire s'il s'agit d'un sarcome chondroblastique, mais le siège, le volume, l'aspect font conclure à un chondrome de nature maligne.



## COMMUNICATIONS

**Colectomie droite pour cancer. Colpohystérectomie pour cancer. Résection du bout d'iléon en aval de l'anastomose iléo-colique pour volvulus**, par M. Henri Hartmann. — F..., quarante-neuf ans, ayant depuis un an des coliques avec bruits intestinaux, depuis six mois des douleurs abdominales, surtout à droite. Amaigrissement. Constipation. On trouve, dans la fosse iliaque droite, une tumeur mobile, dure, indolente.

Colectomie droite avec fermeture de deux bouts et iléo-transversostomie transverse latérale, le 5 juin 1917; histologiquement épithélioma cylindrique tubulé.

En 1918 écoulements vaginaux jaunâtres parfois avec un peu de sang; en août forte hémorragie. 4 septembre 1918 curetage qui ramène des masses molles, néoplasiques. Colpohystérectomie abdominale le 4 octobre 1918.

Santé excellente jusqu'au début de 1941; à partir de ce moment de temps en temps maux de reins, petites douleurs abdominales. En juin, douleurs extrêmement violentes l'obligeant à l'alitement, se calmant au bout d'une heure. 15 août 1941, douleurs très violentes; le Dr Blondin trouve un ventre saillant; injection de morphine. Je vois la malade dans l'après-midi. Le ventre est saillant, globuleux; au palper, tumeur arrondie occupant la moitié inférieure, remontant un peu au-dessus de l'ombilic, tendue, légèrement sensible, sonore à la percussion; au toucher rectal on retrouve la même tumeur tendue, remplissant l'excavation; ni selle, ni gaz par l'anus.

15 août 1941 résection d'un bout d'iléon voluté. Incision arciforme sus-pubienne de manière à éviter les cicatrices des opérations antérieures. Il s'écoule un peu de liquide ascitique citrin et l'on voit une anse grêle énorme, brun rougeâtre, tendue à l'extrême; nous l'aménons au dehors très doucement, craignant de la voir éclater, la dégageons du fond du pelvis et l'extériorisons complètement. Le reste de l'intestin n'est pas distendu. Nous constatons alors qu'il s'agit du bout d'intestin grêle, situé en aval de l'anastomose iléo-transverse, tordu sur son axe. Section des parties entre l'anastomose et le bout voluté; suture à deux plans, un total perforant, un enfouissant. Fermeture du ventre sans drainage.

Guérisson sans incidents. Actuellement, neuf mois après l'opération, la malade, âgée de soixante-quatorze ans, va bien, a repris une vie active et, malgré les restrictions actuelles, a même un peu engraisé.

J'ai cru devoir vous présenter cette observation qui m'a paru intéressante en raison de l'ablation à dix-huit mois d'intervalle de deux cancers développés dans des organes différents, de l'absence de récurrence après vingt-cinq ans écoulés, du développement considérable du cul-de-sac intestinal situé en aval de l'anastomose et finalement de sa torsion en volvulus.

**Luxation irréductible du genou**, par M. Jean Gosset. — Un homme de quarante-sept ans, heurté par un wagon, présente une luxation du genou droit en arrière et en dehors qui se révèle irréductible. L'articulation reste fixée en flexion et toute tentative d'extension détermine l'apparition de deux plis cutanés profonds, concaves en haut, qui se dessinent à la partie antéro-interne de l'interligne. Intervention à la quarante-huitième heure par voie para-rotulienne interne verticale. Le condyle fémoral interne est sous-cutané; il a traversé la partie haute de l'expansion du vaste interne. La boutonnière aponévrotique étrangle le condyle et provoque l'irréductibilité. Réduction facile après débridement de l'aponévrose. Excision des croisés déchirés. Création d'un croisé antéro-interne artificiel à l'aide du tendon du grand adducteur que l'on coupe haut, que l'on bascule et que l'on introduit dans l'articulation par tunnellation fémoro-tibiale. Suture en laçot à la soie du ligament latéral interne. Réfection du vaste. Mobilisation précoce. Récupération fonctionnelle totale en trois mois: genou solide sans mouvements anormaux, flexion de 135°.

Dans cette observation les points suivants méritent d'être soulignés:

1° Classiquement cette luxation doit être dite en arrière et en dehors. Nous pensons avec M. Leriche que le terme est médiocre car « c'est le fémur qui rompant ses attaches tibiales est venu passer à travers le surtout ligamentaire interne ».

2° La cause de l'irréductibilité: interposition musculo-fibreuse, décrite par Pagenstecher et Delbet. Le condyle est passé dans une boutonnière dont il ne peut se dégager, tout mouvement d'extension tendant le bord inférieur qui sangle l'échancrure intercondylienne.

3° Le signe de la dépression cutanée sous-condylienne. Selon nous celle-ci est due aux tractions que l'aponévrose du vaste incarcerated exerce sur la peau par l'intermédiaire des tractus cutané-aponévrotiques.

4° Le jour excellent et les facilités de réparation obtenus par la voie para-rotulienne verticale, voie d'abord éminemment conservatrice qui permet une mobilisation plus facile et rapide que les voies qui sectionnent temporairement l'appareil extenseur du genou.

5° La qualité du résultat fonctionnel due en grande partie à la précocité de l'intervention qui devrait être la règle dans toute luxation du genou.

6° La possibilité de se servir du tendon du grand adducteur pour reconstituer un croisé.

La suite de cette séance paraîtra dans le prochain Bulletin.

Le Secrétaire annuel: M. J. LEVEUR.



# MÉMOIRES DE L'ACADEMIE DE CHIRURGIE

Séance du 13 Mai 1942 (suite).

Présidence de M. LOUIS BAZY, président.

## COMMUNICATIONS

**A propos du traitement des fractures par enfoncement du plateau tibial**, par M. R. Merle d'Aubigné. — Je n'envisagerai ici ni les fractures bi-tubérositaires justiciables de l'extension par broche, ni les « fractures-séparation » unicondylaires qui doivent être réduites et fixées par vissage ou boulonnage toutes les fois que le plâtre est insuffisant.

Cette communication vise uniquement à préciser à la lumière d'une quinzaine de cas que j'ai observés et traités les indications thérapeutiques dans les fractures par enfoncement d'un seul plateau tibial.

Du point de vue thérapeutique, je crois qu'il est intéressant de séparer :

1° *Les fractures par tassement supraligamentaire* : que le tassement soit central ou marginal, que la tubérosité soit éclatée ou non, la lésion se passe au-dessus du ligament latéral qui se trouve de ce fait relâché, le condyle fémoral ayant perdu son point d'appui. La réduction par manœuvres externes sera le plus souvent impossible ; il subsistera des mouvements de latéralité par élargissement de l'interligne correspondant ; ces fractures se voient en dehors et en dedans.

2° *Les fractures par tassement sous-ligamentaire* : le condyle fémoral a repoussé devant lui un éclat cortical assez grand qui porte l'insertion du ligament latéral.

Ces fractures sont beaucoup moins graves, car elles peuvent être réduites par manœuvres externes ; si le déplacement n'est pas corrigé, il y aura déformation en varus ou en valgus, mais pas de laxité articulaire. Ce type d'enfoncement est surtout fréquent *en dedans*.

Ajoutons cependant qu'il est souvent difficile, en présence d'une fracture fraîche, de savoir à quelle variété on a affaire ; c'est pourquoi les règles thérapeutiques suivantes seront valables dans tous les cas.

### A) Traitement primitif.

1° *La réduction orthopédique doit toujours être tentée*. Sous anesthésie générale, un aide porte la jambe en varus ou valgus selon le côté intéressé, pendant que l'opérateur modèle à la main le foyer de fracture. On obtient parfois comme dans le cliché que je vous montre, une réduction inespérée.

De toute façon, on remet à sa place, par rapport au tibia, l'insertion inférieure du ligament latéral, s'il s'agit d'un enfoncement sous-ligamentaire.

2° *Si la réduction est imparfaite, faut-il opérer primitivement ?* Me basant sur les quelques cas que j'ai opérés, et en accord sur ce point avec Hulten, je réponds à cette question par la négative.

En effet la réduction sanglante de ce foyer de fracture formée de spongieuse écrasée et de fragments multiples m'a paru, dans les 4 cas où je l'ai tentée, extrêmement aléatoire.

Même si l'on croit avoir réussi à rétablir le « puzzle », le maintien de la réduction pose un nouveau problème.

L'ostéosynthèse peut être tentante ; je l'ai faite deux fois, fixant un ou plusieurs fragments qui me paraissent devoir caler les autres ; dans les 2 cas la radio a montré une correction incomplète, dans 1 cas j'ai dû réintervenir ; c'est ce qui était arrivé dans l'observation publiée ici même par J.-Ch. Bloch. J'en ai eu un nouvel exemple récemment.

C'est pourquoi, à la suite des travaux de Leriche, de Lenormant, on conseille généralement l'emploi des greffes destinées à « caler » les fragments articulaires relevés. J'ai fait 2 fois cette intervention précoce et n'en ai pas été très satisfait. Il est, en effet, rare de trouver un point d'appui suffisant, soit en haut dans la surface articulaire morcelée, soit en bas dans le fût tibial défoncé.

Au contraire, l'opération de la greffe sous-articulaire est des plus satisfaisantes si l'on attend que les fragments aient commencé à se consolider.

C'est pourquoi, actuellement, quel que soit le résultat de la réduction orthopédique, j'immobilise en plâtre pendant trois semaines à un mois. Au bout de ce temps, j'opère s'il persiste des mouvements de latéralité.

### B) Traitement secondaire ou tardif.

Les indications opératoires peuvent être tirées, soit de l'existence de mouvements de latéralité (tassements supraligamentaires), soit d'une position vicieuse de la jambe (tassements sous-ligamentaires non réduits).

1° *Mouvements de latéralité* (tassements supraligamentaires).

Ils sont dus à la dénivellation du plateau tibial et au relâchement (qu'elle provoque) du ligament latéral correspondant.

Il faudra penser cependant aux lésions non exceptionnelles du ligament latéral opposé et les rechercher par 2 radiographies de face faites l'une en abduction, l'autre en adduction forcées.

Cette dénivellation sera corrigée par l'ostéotomie sous-cartilagineuse suivie de greffe cunéiforme. Voici comment nous procédons :

Par une incision en S ou curviligne (suivant le côté intéressé), on découvre à la fois le plateau tibial et la partie supérieure de la face interne du tibia. Dans la partie haute de l'incision, on ouvre l'interligne pour vérifier l'état du ménisque et l'importance de l'enfoncement. Dans 1 cas sur 5 j'ai enlevé le ménisque déchiré. Puis on applique un ciseau large et bien coupant parallèlement à la surface articulaire, immédiatement au-dessous de l'enfoncement. On sépare ainsi une galette osseuse épaisse de 10 millimètres environ : il faut pousser cette ostéotomie jusqu'au delà du milieu de l'os ; la région des épines tibiales va servir de charnière.

On relève, en effet, le ciseau en même temps que l'on porte la jambe en varus (pour un plateau externe). On ouvre ainsi une cavité plus ou moins importante, mais dont les deux parois sont solides, étant formées, l'une par les fragments déjà soudés, l'autre par le fût tibial. Cette cavité a la forme d'un angle dièdre dont on apprécie facilement l'ouverture.

On taille alors sur la face interne du tibia un greffon en coin qui s'adaptera à cette cavité ; en le limitant par 2 traits de scie et en le détachant d'un coup de ciseau, il est facile de lui donner les dimensions exactement nécessaires, la face interne du tibia formant une des faces du coin, la face externe donnant la base. De plus, on pourra l'enfoncer à petits coups de marteau appliquant ainsi la surface cartilagineuse tibiale contre la surface fémorale et redonnant du même coup au ligament latéral la tension qui lui manquait.

De fait, les mouvements de latéralité disparaissent immédiatement et définitivement.

J'ai employé cette technique dans 5 cas : 2 enfoncements du plateau tibial interne, 3 fractures en écuelle du plateau tibial externe. Dans tous les cas, les mouvements de latéralité ont été supprimés et la récupération fonctionnelle a été complète. Je vous ai présenté un de ces blessés en décembre 1941.

2° *Attitude vicieuse en varus ou valgus.*

Cette déformation peut se voir dans les tassements ligamentaires ; mais alors elle est corrigible à la main et s'accompagne de grands mouvements de latéralité. Elle doit être traitée par l'opération que nous venons de décrire.

Dans les tassements sous-ligamentaires, au contraire, il n'y a pas ou peu de mouvements de latéralité, le varus (ou valgus) est fixe et s'accompagne souvent de limitation de l'extension. Il s'agit toujours de blessés dont le traitement primitif a été négligé, car une réduction et une immobilisation correctes auraient dû éviter la déformation.

J'ai opéré 3 de ces cas par ostéotomie cunéiforme sous-tubérositaire, tous 3 avec d'excellents résultats. Comme vous le montrent les radiographies, il s'agissait dans les 3 cas de déformation en varus et en flexion. Cette déformation a été corrigée en enlevant un coin à base externe et antérieure suivant les principes établis par le professeur Cadenat qui avait bien voulu, en 1934, vous rapporter ma première observation.

**Phlegmons sublinguaux et angine de Ludwig**, par M. L. Dufourmentel.

La maladie partout connue sous le nom d'angine de Ludwig est-elle une maladie spéciale ou n'est-elle que le phlegmon du plancher de la bouche ?

Cette question a fait l'objet déjà de maintes discussions et, à chacune de ces discussions, a été résolue.

Il serait donc oiseux de la discuter de nouveau si la solution n'avait été, avec une alternance vraiment déconcertante, aussi souvent positive que négative.

Ne pouvant reproduire ici l'historique complet lu en séance je conclurai seulement que de cette revue des principales opinions se dégage une impression de confusion persistante. Il semble donc difficile de trancher la question avec les seules lumières fournies par l'étude historique du débat. Nous verrons pourtant que ce n'est pas impossible.

*Observations personnelles.*

Depuis environ trente ans, j'ai observé un grand nombre de cas de phlegmons sublinguaux diffus ou circonscrits. Leur exposé et leur comparaison avec les exposés antérieurs va nous donner, me semble-t-il, des raisons suffisantes de comprendre et de conclure.

J'ai pu réunir 130 observations de phlegmons du cou ou du plancher buccal et 15 des autres régions de la face. Ils se répartissent ainsi :

1° *Cellulites hypertoxiques*, 9 cas, avec mort en deux à cinq jours.

2° *Phlegmons diffus purulents*, 34 cas, 27 guérisons, 3 morts en huit à vingt jours par processus gangréneux, 4 morts par complications éloignées.

3° *Phlegmons circonscrits*, ostéo-phlegmons, adéno-phlegmons, sous-maxillites, parotidites, amygdalites glossites, etc... répartis dans les différentes loges du cou 87 cas, 84 guérisons, 3 morts.

4° *Phlegmons des autres régions de la face*, sinus, ethmoïdites de l'enfance, phlegmons du maxillaire supérieur, 15 cas, 11 guérisons, 4 morts.

L'étude détaillée de tous ces cas dépasserait de beaucoup le cadre d'une communication et ferait le sujet d'un mémoire ou d'une thèse de gros volume. J'en donne pour les Archives un exposé sommaire suffisant pour étayer les considérations suivantes :

Les *cellulites hypertoxiques*, que j'ai toujours vues conduire à la mort en quelques jours, quel que soit le traitement appliqué, répondent souvent très exactement à la description de Sebileau que je rappelle ci-dessous et dont j'ai moi-même déjà publié quelques exemples très frappants. Voici le résumé d'une observation dont le détail a paru dans le n° 45 de *La Presse Médicale* du 8 août 1918, en collaboration avec le Dr Frison, et qui est tout à fait typique :

C'est l'histoire d'un jeune soldat de vingt-quatre ans qui s'est présenté à la visite de son médecin de régiment, le 11 février 1918, et qui nous est envoyé avec le diagnostic de gingivite aiguë. On constate les signes habituels d'un phlegmon du plancher buccal avec un syndrome général très impressionnant : malade fatigué, teint plombé, ayant la sueur qui perlait au moindre effort, un pouls à 110, une température de 38°, de la diarrhée, de l'oligurie. L'intervention faite immédiatement, allant profondément du menton à la fourchette sternale, fait ruisseler un liquide d'œdème jaunâtre et légèrement malodorant. En aucun point on ne trouve de pus. Le médecin principal Saquepée, Chef du Laboratoire de Bactériologie d'armée, fait l'étude détaillée de la lésion ; après quoi, les plaies inondées d'éther iodoformé et revêtues d'un pansement humide alcoolisé, le malade est remis dans son lit. Le lendemain l'amélioration locale est surprenante, c'est presque la guérison. Le malade se déclare très satisfait. Cependant, le pouls est à 160, la respiration à 40, les sueurs et la diarrhée sont profuses, la parole et le geste traduisent un léger degré d'agitation et de délire. La température n'est qu'à 38°5. La mort survient à 14 heures, moins de vingt-quatre heures après l'arrivée du malade, trente heures après le moment où il était venu à la consultation de sa formation. On trouva dans les frottis et dans les coupes un bacille long, anaérobie très abondant qui, inoculé au cobaye, tua l'animal en vingt-six heures, avec un œdème considérable et très étendu. L'hémoculture resta négative.

Un certain nombre d'autres observations se déroulent de la même manière. Il est inutile d'en rappeler le détail.

Le syndrome général, dans tous ces cas, répond très exactement à ce qu'a décrit Sebileau :

« L'hypoglobulie saraugé déterminant l'état pâle, plombé, terreux du visage ; l'élimination des toxines par tous les émonctoires produisant l'albuminurie, les sueurs, la diarrhée ; enfin et surtout, en dehors des phénomènes thermiques, l'atteinte profonde du système nerveux. Chose remarquable, dans toutes ces infections hypervirulentes, il semble que le bulbe, profondément frappé, ne laisse pas au cerveau le temps de réagir sous l'empoisonnement cellulaire et, tandis que le malade conserve — hors un peu d'agitation et de délire — la lucidité complète de son esprit, deux phénomènes dominent la scène : l'écroulement du pouls, qui devient petit, dépressible, irrégulier, et l'insuffisance respiratoire, la dyspnée bulbaire. Un malheureux ami à moi, atteint d'une septicopyhémie cervicale, portait sur l'épaule un pansement que maintenant à peine 2 ou 3 tours d'une bande souple, très lâchement enroulée autour du thorax, et il nous criait : « Enlevez-moi ce pansement qui m'étouffe ». Et, tandis que sombrent ainsi les fonctions bulbaires dans cet empoisonnement si rapide, la température, quelquefois au moins, ne s'élève pas au-dessus de 38°5. »

C'est cette maladie si particulière, à évolution si dramatiquement foudroyante qu'il faut séparer des différentes formes de phlegmons. Elle s'en différencie, en effet, par 4 points capitaux :

1° *L'absence de cause locale nette*. — On trouve bien habituellement des caries dentaires, de la gingivite, une dent de sagesse en évolution, quelque exulcération sur la muqueuse buccale. Cette cause n'est jamais évidente ; elle est hors de proportion avec le mal, et parfois même elle n'existe pas. Il est intéressant de noter que le traumatisme n'est jamais en cause. Sur plus de 4.000 blessés de la face, dont environ 1.600 avaient des fractures du maxillaire, je n'en ai observé aucune.

Le contraire apparaît dans tous les cas de phlegmons où la source du mal était connue et en traitement dès avant son apparition.

2° *L'absence de pus*. — On trouve soit de l'œdème, soit une infiltration ligneuse, mais pas de suppuration vraie. Souvent des gaz et des débris sphacéliques sont mélangés à l'œdème.

« Ici éclate, dit Sebileau, la preuve qu'il faut se méfier des infections chirurgicales qui ne suppurent pas ; suppuré, c'est, pour l'organisme, le moyen de se défendre. »

3° *L'absence de température élevée*. — Elle est habituellement de 38° à 38°5 ; elle atteint 40° dans les phlegmons.

4° *La prédominance immédiate de la septicotoxémie sur le syndrome local*. — L'affection locale, quelque grave et étendue qu'elle soit, s'efface, en effet, devant l'intensité des phénomènes généraux qui dominent la scène. Cela est si manifeste qu'on peut assister à la rétrocession des phénomènes locaux après de larges et profonds débridements, et même, comme je l'ai vu 2 fois, à leur guérison rapide et presque complète alors que l'état général continue de s'aggraver pour conduire rapidement à la mort.

Je signale encore une particularité : l'absence de frissons, ce qui donne à l'angine de Ludwig l'allure d'une toxémie saraugé plutôt que d'une septicémie.

A côté de cette maladie particulière, et beaucoup plus fréquente qu'elle, on observe les différents types de phlegmons graves de la région sublinguale. Le type gangréneux, dont j'ai

observé 7 cas mortels, se rapproche par certains caractères locaux et généraux de l'angine de Ludwig. Ils restent cependant des phlegmons caractérisés par une collection purulente fétide, une température élevée, une cause toujours très nette, souvent une extraction dentaire. Cependant la mort n'est pas immédiatement fatale. Le traitement s'il donne une amélioration locale par évacuation de la collection purulente, détermine en même temps l'amélioration générale. Les morts les plus rapides que j'ai observées sont survenues après huit, seize ou vingt jours. C'est à cette catégorie que semblent appartenir les cas très frappants rapportés par Petit-Dutaillis, Leibovici et Lattès. Quant aux phlegmons non gangréneux bien collectés, quelle que soit leur gravité du début, ils gardent un pronostic favorable.

Les formes spéciales décrites par Moulonguet, quelle que soit leur gravité, me semblent distinctes de la toxémie de Ludwig. Il découle de ses observations que l'abcès centro-lingual doit être systématiquement recherché dans tous les cas de phlegmon grave et permet des guérisons qui semblaient inespérées.

Je crois fermement que, dans les cas caractérisés par un syndrome toxémique brutal où l'effondrement organique est si rapide, on ne retrouve pas cette collection centro-linguale.

**M. Truffert.** — J'ai écouté avec intérêt la communication de Dufourmental qui restitue à l'angine de Ludwig sa nature, ses caractères, et qui va permettre d'appeler ainsi une affection particulière et non d'autres infections qui n'ont rien à voir avec elle.

**M. Moulonguet.** — J'ai apporté des observations d'angine de Ludwig, avec tous les signes dramatiques de cette infection, dont la guérison a été obtenue par la découverte d'un petit foyer supprimé, profond, au milieu des muscles de la base de la langue. Existe-t-il des observations, analogues cliniquement, où la recherche de ce foyer profond, à bout de pince sur la ligne médiane, a été vaine ? Ce sont elles qu'il faut apporter si l'on veut minimiser la valeur des cas exemplaires de MM. Fabre et Verne.

**M. P. Brocq.** — Je ne suis pas tout à fait d'accord avec M. Dufourmental sur deux points : la division qu'il établit entre les formes rapidement et les formes lentement mortelles est bien artificielle ; d'autre part, il y a, plus souvent qu'il ne le dit, une cause apparente, dentaire par exemple, à la maladie.

**M. H. Mondor.** — Je croyais avoir guéri un malade atteint de ce qu'on appelle, deux fois à tort, angine de Ludwig. Comme le caractère en quelque sorte pathognomonique que mon ami Dufourmental reconnaît à ce phlegmon septique et toxique est d'être un *phlegmon mortel*, je crois devoir dire ce que les chirurgiens non spécialistes ont encore coutume d'appeler angine de Ludwig. C'est une lésion de topographie précise ; la sérosité putride ou louche siège au-dessus des mylo-hyoïdiens ; entre eux et la peau, il n'y a qu'œdème. L'induration sous-mentale est remarquable, mais, de ce côté, la déformation, toujours parfaitement médiane, n'est que dessinée. La langue est refoulée vers le palais par une tuméfaction cette fois très nettement visible et, elle aussi, de développement symétrique.

**M. L. Bazy.** — Qu'il y ait des différences de degré dans l'angine de Ludwig telle que la voit M. Dufourmental cela tient à une différence de virulence entre les germes, dont certains produisent des lésions locales, d'autres des phénomènes toxiques.

---

## PRÉSENTATION DE MALADE

*Double incision latérale exploratrice du genou. Ablation du ménisque externe partiellement rompu avec enclavement transversal de la bandellette détachée*, par M. Jean Braine. (Le texte de cette présentation est versé aux Archives sous le n° 259.)

---

Séance du 20 Mai 1942.

Présidence de M. LOUIS BAZY, président.

## A PROPOS DU PROCÈS-VERBAL

*A propos de la thrombo-phlébite du membre supérieur*, par M. G. Menegaux. — Je vous communique une observation où deux infiltrations novocainiques du ganglion stellaire entraînaient qu'une amélioration minime. La résection de la veine axillaire, jointe à une sympathectomie périartérielle au même niveau, amena au contraire une guérison rapide. (L'observation *in extenso* est versée aux Archives sous le n° 261.)

## RAPPORTS

**Traitement des pseudarthroses du col du fémur par l'ostéotomie sous-trochantérienne haute**, par M. René Charry (de Toulouse). Rapport de M. Paul Mathieu. — M. René Charry (de Toulouse) nous a adressé une observation très complète de pseudarthrose du col fémoral qu'il a traitée par ostéotomie sous-trochantérienne haute, avec ostéosynthèse des fragments par plaque coudée du modèle que je vous ai présenté le 21 décembre 1938.

« Il s'agissait d'un homme de cinquante-trois ans, atteint de fracture transcervicale du col le 31 mars 1939, et qui avait été traité après réduction par immobilisation dans un appareil plâtré. M. Charry vit le blessé deux ans après (31 mars 1941) porteur d'une pseudarthrose douloureuse, marchant péniblement avec des cannes, et présentant une grosse déformation (rotation externe du membre et raccourcissement).

Le 25 juin 1941 fut pratiquée une ostéotomie sous-trochantérienne d'appui avec angulation très forte des fragments à près de 90°, angulation maintenue par une plaque modelable modèle du Prof. Mathieu. Après immobilisation plâtrée, le blessé, reprit la marche progressivement au bout de quatre-vingts jours. Quatre mois après l'intervention le blessé marchait sans douleurs, sans fatigue. Le 22 janvier 1942 il marchait sans canne. Le raccourcissement apparent avait diminué. »

M. Charry a opéré par la même technique 4 autres blessés atteints de pseudarthrose vieilles de six mois, quatre ans, trois ans, deux ans, avec 2 résultats très bons; 1 résultat un peu moins parfait (angulation insuffisante); 1 résultat mauvais, l'angulation s'étant reproduite par insuffisance du plâtre et arrachement de la plaque.

Ces observations sont d'un intérêt réel. La question du traitement des pseudarthroses du col sera reprise par moi dans une discussion prochaine que je vous demanderai d'ouvrir. L'ostéotomie sous-trochantérienne trouve dans ce traitement des indications fort intéressantes, à côté de l'ostéotomie intertrochantérienne et de la résection arthroplastique. Sans vouloir entamer aujourd'hui devant vous cette discussion, je puis dire que la communication de M. Charry contribue à préciser certains détails techniques utiles pour la bonne réalisation de l'ostéotomie sous-trochantérienne dans le cas de pseudarthrose du col. Je vous prie de le remercier de son intéressant travail.

**Désarticulation temporaire du pied et résection médio-tarsienne pour tuberculose chez l'adulte. Résultat éloigné**, par M. J.-S. Magnant (de Langon). Rapport de M. Jacques Leveuf. — Le travail qui nous a été adressé par M. Magnant comprend deux observations de tuberculose métatarsienne de l'adulte traitée par résection après désarticulation temporaire suivant la méthode inventée par Pierre Delbet et Hallopeau.

De ces 2 observations, je ne retiendrai que la 1<sup>re</sup>, puisque c'est la seule qui comporte un résultat éloigné.

Le malade, cultivateur, âgé de trente-cinq ans, présentait une tuberculose médio-tarsienne typique où la radiographie montrait que seul le tarse antérieur était intéressé ainsi que la base des métatarsiens.

Grâce à la désarticulation temporaire, M. Magnant put réséquer aisément toutes les parties malades, c'est-à-dire les os du tarse antérieur et la base des métatarsiens.

Grâce au jour obtenu, il put enlever également les nids de fongosités qui siégeaient à la face plantaire.

Après immobilisation plâtrée prolongée pendant cinq mois, l'opéré muni d'un soulier orthopédique, put reprendre la marche. Un mois plus tard il exerçait à nouveau son rude métier de cultivateur. Deux ans après l'opéré est en état de guérison parfaite. La forme et la fonction du pied sont tout à fait satisfaisantes.

L'opération de Pierre Delbet et d'Hallopeau a soulevé quelques controverses sur lesquelles je m'excuse de ne point revenir. Je suis heureux de verser aux débats le beau résultat obtenu par M. Magnant. Il prouve que chez l'adulte cette méthode permet de mener l'opération à ciel ouvert et de faire une exérèse complète des lésions, condition nécessaire pour obtenir un bon résultat définitif.

**L'enchevillement de l'extrémité supérieure du fémur par voie trans-trochantérienne**, par M. J.-S. Magnant (de Langon). Rapport de M. Jacques Leveuf. M. Magnant se trouvait en présence d'une malade de soixante-dix ans atteinte de pseudarthrose consécutive à une fracture sous-trochantérienne du fémur.

S'inspirant d'une technique d'enchevillement métallique intra-osseux inventée par Gerhard Küntscher (de Kiel), M. Magnant a eu l'idée de traiter cette pseudarthrose par enchevillement intra-médullaire avec un greffon de péroné introduit en bonne place de la manière suivante :

Après avoir abordé le fémur par une incision verticale, M. Magnant libère les deux fragments de la fracture et les coapte de son mieux au moyen d'un davier de Lambotte.

Se reportant alors du côté du grand trochanter, il détache au ciseau frappé le sommet de cette saillie osseuse. Avec un perforateur enfoncé verticalement le long de l'axe du fémur il trace un accès au canal médullaire. Dans la voie ainsi créée on peut introduire un fragment du

péroné taillé en pointe à son extrémité inférieure (le péroné avait été prélevé la veille sur la même malade). Le greffon est poussé en bonne place au moyen d'un chasse-greffon spécial. Ainsi les deux fragments sont solidement maintenus par la cheville intra-médullaire. Le grand trochanter est alors remis en place et fixé par quelques points périostés.

L'opération est terminée en entourant le foyer de pseudarthrose de quelques greffes ostéopériostées sèches.

L'opérée fut plâtrée pendant quatre mois. Au sortir du plâtre la consolidation était parfaite et le résultat définitif tout à fait satisfaisant.

Notre collègue Patel, dans son article de *La Presse Médicale*, du 16 novembre 1935, a montré les difficultés techniques auxquelles on se heurte dans le traitement de certaines variétés de fractures hautes de la diaphyse fémorale. Le procédé opératoire, mis au point par le Dr Magnaut, est intéressant à retenir. Il apporte une solution élégante au traitement de certaines de ces fractures ou pseudarthroses.

Je vous propose de remercier en votre nom M. Magnaut de nous avoir adressé ces deux intéressants travaux.

## DISCUSSION EN COURS

### **Les fièvres post-opératoires (conclusion de la discussion),** par M. Jean Gosset.

— Pour conclure le débat sur les fièvres post-opératoires je reprendrai d'abord les deux derniers points de ma communication qui ne paraissent pas avoir soulevé d'objections. L'importance de la réhydratation et de la réfrigération a été soulignée par MM. Petit-Dutaillis, Soupault et Métivet. Sans rien préjuger de la nature de ces fièvres, j'ai rapporté deux cas où l'infiltration stellaire avait eu une action antithermique. M. Leriche a vu des effets analogues dans des phlébites. Un problème reste posé : l'infiltration stellaire agit-elle sur la lésion primitive (infectieuse ou non) ou n'a-t-elle qu'un effet symptomatique portant quelquefois sur la fièvre comme sur la douleur ? L'infiltration stellaire semble en tout cas avoir une action centrale, démontrée par l'électro-encéphalogramme (*Rev. Neurol.*, 1941, p. 326). Dans la seconde partie de mon exposé, j'insistais sur le rôle essentiel du terrain qui peut prédisposer aux déséquilibres thermiques. Les observations de M. Welti s'ajoutent aux nôtres pour confirmer ce point. La prévention de ces accidents étant souhaitable, il est possible d'ouvrir une nouvelle voie de recherches dans l'étude préopératoire des malades. Reste la première partie de notre exposé, consacrée au développement d'une hypothèse nouvelle : la fièvre n'est-elle pas, dans certains cas, un élément de la maladie post-opératoire ? Nous nous sommes défendu de nier le rôle de l'infection, toujours possible dès qu'il existe un acte chirurgical. C'est pourquoi je ne conçois pas l'existence des cas rigoureusement purs réclamés par MM. Quénu et Petit-Dutaillis. De même je ne vois pas pourquoi les hyperthermies extrêmes seraient seules intéressantes. A-t-on rejeté de la maladie post-opératoire les petites poussées azotémiques pour ne considérer que les urémies ? Reconnaisant même l'importance des fièvres aseptiques, MM. Leriche et Petit-Dutaillis invoquent les hématomes et la résorption sanguine. Y a-t-il donc une telle différence entre la résorption sanguine et la résorption tissulaire dont on admet la constance après toute opération et le rôle étiologique possible dans la maladie post-opératoire ? Si après des interventions sympathiques, M. Leriche observe moins d'élévations thermiques que d'autres chirurgiens ce n'est peut-être pas seulement parce que son hémostasie est plus rigoureuse, mais aussi parce que sa technique est moins traumatique et qu'il sait, mieux que personne, éviter la maladie post-opératoire. M. Ombredanne a d'ailleurs remarqué que l'anoci-association a diminué la fréquence des accidents fébriles.

Ayant soulevé une hypothèse, j'ai cherché à l'étayer sur des faits concrets, sans me soucier de lutter contre les autres conceptions. Notre remarque sur le caractère complexe et diffus des commandes centrales de la thermo-régulation nous a valu la critique de M. Quénu. Nous n'énoncions pourtant qu'une notion aujourd'hui banale (Roussy et Mosinger, in *Traité de Physiologie normale et path.*, 1939, 4, p. 894). M. Leriche conteste l'action particulièrement hyperthermisanse des interventions portant sur la région coliaque. Elle est pourtant expérimentalement démontrée par les tracés d'enregistrement thermique de von Brandis (*Arch. f. klin. Chir.*, 192, 1938, 244). Après interventions rénales ou cervicales, ces tracés sont très différents de ceux que l'on obtient en chirurgie abdominale banale. Hustin enregistre l'apparition d'un syndrome hyperthermie vaso-constriction provoqué par l'anesthésie splanchnique (section physiologique). Il reste enfin le problème des rapports entre l'œdème cérébral et la fièvre. Je n'ai rien affirmé ; j'ai dit seulement que ma conception s'opposait à celle de MM. Quénu et Alajouanine. Les observations de neuro-chirurgie ne peuvent être valablement invoquées ici (Leriche, Petit-Dutaillis). MM. Quénu et Alajouanine s'appuient sur l'examen anatomique de l'encéphale de leur unique malade pour invoquer un œdème prédominant dans la région tubérienne et ils pensent que l'œdème précède et cause la fièvre. Rappelons pourtant que M<sup>lle</sup> Ladet (*Thèse Paris*, 1937) a étudié dans le laboratoire même de M. Alajouanine 4 cas de syndrome de pâleur-hyperthermie. Elle a fait des constatations assez différentes. Loin de prédominer au tuber et de se localiser au cerveau, les lésions d'hyperémie et d'œdème se retrouvent de façon diffuse dans tout le système nerveux central et périphérique aussi bien que dans les viscères qui peuvent être infarctés. Ces lésions sont indéniablement à celles du « syndrome malin » étudié par Reilly et son école et n'ont donc pas d'individualité propre. Tout ceci confirme la solidité des arguments que j'ai évoqués devant

vous à l'appui de ma théorie. Mais cette théorie n'est elle-même qu'une hypothèse ; elle est plausible, c'est tout. Nous n'avons cherché ni à réfuter, ni à convaincre, ni à affirmer. Nous nous contentons de proposer une hypothèse qui n'aura sans doute pas été inutile. Peut-être les deductions thérapeutiques que l'on en tirera confirmeront-elles sa valeur. Peut-être, au contraire, suscitera-t-elle de nouvelles recherches qui, en la détruisant, nous rapprocheront de la connaissance de la vérité. De toute façon ce débat n'aura pas été vain.

## COMMUNICATIONS

**Quelques remarques à propos de 200 observations d'hystérectomie pour fibrome avec conservation des trompes et des ovaires, par M. Desmarest.** —

La chirurgie des fibromes doit être aussi conservatrice que possible. Hors les cas de salpingo-ovaire ancienne très adhérente, les trompes et les ovaires doivent être laissés en place. Existe-t-il un kyste de l'ovaire même de volume moyen, il faut enlever le kyste et garder l'ovaire.

Je reste fidèle à la technique que j'ai publiée en 1936 dans les « *Annales de Gynécologie et d'Obstétrique* » et je m'attache à conserver un segment de muqueuse aussi important que possible en reconstituant, chaque fois que je le puis, un tout petit utérus. Mon but est de conserver à mes opérées de petites règles si minimes soient-elles pour éviter à coup sûr les troubles ménopausiques.

Il ne faut pas réserver l'hystérectomie avec conservation des trompes et des ovaires aux femmes jeunes ; aucune femme en période d'activité génitale ne doit être castrée. J'ajoute même avec Wallaert que la chirurgie conservatrice garde ses indications chez les femmes ménopausées car l'ovaire reste un organe fonctionnellement utile à l'équilibre physique et psychique de la femme, même lorsqu'il a perdu sa fonction essentielle, celle de la conservation de l'espèce.

L'avenir anatomique des ovaires laissés *in situ* avec leurs trompes est assuré dans le plus grand nombre des cas grâce à l'intégrité de leur appareil vasculo-nerveux. Il est faux de continuer à répéter que ces ovaires sont voués à une dégénérescence scléro-kystique conduisant à une seconde opération. Sur 200 cas, je n'ai eu à réintervenir que sur 3 malades. Dans 2 cas, chez 2 sœurs opérées de fibrome à vingt-deux et vingt-trois ans, j'ai dû enlever dix ans plus tard un fibrome développé sur le tout petit segment utérin que j'avais conservé. Chez l'une d'elles l'ovaire droit nettement kystique avait le volume d'un œuf de poule. Chez l'autre, les trompes et les ovaires étaient normaux. Dans un troisième cas, j'ai trouvé chez une de mes opérées un volumineux kyste de l'ovaire gauche que j'ai dû enlever ; du côté droit j'avais énucléé, lors de la première opération, un kyste de l'ovaire. J'ai retrouvé l'organe en bonnes conditions, mais masqué par des adhérences.

Enfin, j'ai eu l'opportunité d'examiner le petit bassin d'une autre de mes opérées au cours d'une laparotomie et j'ai pu constater l'intégrité des ovaires et des trompes laissés en place.

Je puis donc affirmer que les ovaires conservés avec leurs trompes restent anatomiquement sains, sous la réserve des cas qui auraient pu être observés et opérés par d'autres chirurgiens, mes opérées n'étant plus revenues me consulter.

La valeur physiologique des ovaires laissés en place peut être affirmée par les constatations cliniques d'une part, et par les recherches biologiques d'autre part.

Cliniquement, l'hystérectomie conservatrice met-elle la femme à l'abri des troubles de castration, et si ces troubles apparaissent sont-ils moindres que ceux observés chez les femmes castrées ? Toute la question est là.

Sur le premier point, je puis répondre que le plus grand nombre de mes opérées n'ont présenté aucun trouble, conservant intact leur équilibre physique et intellectuel. Je n'ai retrouvé chez elles ni les signes d'un pseudo-syndrome basedowien, ou inversement les troubles du métabolisme général entraînant l'augmentation de poids, les adiposités localisées et le vieillissement qui sont trop souvent l'apanage des femmes castrées.

En un mot, morphologiquement et réactionnellement, les femmes qui ont conservé leurs trompes et leurs ovaires attestent l'intégrité de leur fonction hormonale.

Toutefois ces résultats ne sont constants que chez celles des opérées qui ont gardé de petites règles, si minimes soient-elles. Parmi les femmes qui ont cessé de perdre du sang, je trouve sur 132 cas 70 opérées qui ont vu apparaître plus ou moins rapidement quelques troubles de ménopause consistant en céphalées, vertiges, nervosité accrue et bouffées de chaleur. De ces femmes 3 ont augmenté notablement de poids. Dans 28 cas les bouffées de chaleur furent assez importantes pour que ces cas puissent être considérés comme des échecs.

Cependant il importe de noter comme le fait justement remarquer Douay dans sa thèse que si l'on étend, comme je le conseille, les indications de la chirurgie conservatrice dans les fibromes aux femmes proches de la ménopause, on fausse les résultats. En effet, après un temps variable, les femmes entrent dans la période de leur ménopause normale qui se caractérise par les signes élassiques. Ce sont des cas qu'il serait injuste de regarder comme des échecs.

Il faut également s'assurer, lorsque certaines opérées se plaignent de sensations douloureuses dans le petit bassin, qu'elles n'ont pas été soumises par leur médecin à une thérapeutique hormonale non seulement inutile mais fâcheuse.

Par contre chez certaines opérées qui accusent quelques troubles, un traitement hormonal bien réglé permet très aisément de les faire disparaître.

Du point de vue biologique, il est possible de fournir la preuve de la valeur fonctionnelle des ovaires laissés en place, par l'étude du taux de folliculine contenue dans le sang et éliminée par les urines au cours du cycle. C'est une recherche que j'ai pu mener à bien grâce à l'amabilité du Dr Simonet qui a bien voulu faire établir ces dosages sur 15 de mes opérées (femmes opérées depuis plus de six mois). Sur ces 15 opérées, 9 avaient conservé de petites règles et 6 n'avaient plus eu le moindre écoulement sanguin. Chez les premières il fut facile d'établir les dosages au milieu de la période intermenstruelle et à l'approche des petites règles. Chez les secondes une telle précision nous était refusée, aussi avons-nous observé chez certaines femmes des taux de folliculine très bas.

Toutefois, de l'ensemble des dosages il apparaît nettement que les femmes gardaient en général comme normalement une forte élimination de folliculine par les urines au milieu du cycle et dans les derniers jours précédant l'apparition des petites pertes sanguines. De plus, même chez les femmes dont l'élimination était inférieure à la normale, la teneur du sang en folliculine s'est toujours avérée normale.

En résumé, toutes les preuves s'accumulent pour affirmer les heureux résultats de la conservation de l'appareil tubo-ovarien dans la chirurgie des fibromes utérins et à l'heure actuelle tous les chirurgiens doivent, dans l'intérêt de leurs opérées, suivre les règles de la chirurgie conservatrice.

J'ai voulu tenter une fois de plus d'établir devant vous le bilan de ses avantages et condamner la castration que rien ne saurait justifier en cas de fibrome. (Cette communication *in extenso* est versée aux Archives sous le n° 262.)

Discussion : MM. FERRY, BERGERET, BROCC, SAUVY, RICHARD.

**L'arthrorise tibio-tarsienne postérieure par freinage articulaire dans le traitement des pieds paralytiques**, par M. Boppe. — Les très nombreuses techniques d'arthrorise tibio-tarsienne postérieure peuvent être ramenées à deux types :

1° *Les arthrorises par butoir*. — L'obstacle à la flexion plantaire est réalisé par une butée osseuse agissant soit sur la marge tibiale postérieure (cheville trans-astragalienne, lambeau ostéo-plastique calcanéen) ou plus à distance, soit sur la face postérieure de la diaphyse tibiale par un greffon ascendant fiché dans le calcanéum, soit sur la face supérieure du calcanéum par greffon descendant, fiché en haut dans la face postérieure du tibia.

Rappelons, car on a trop tendance à l'oublier, même en France, que le premier en 1920 Toupet réalisa l'arthrorise-butée par enchevillement trans-astragalien.

2° *Les arthrorises par blocage articulaire* modifiant en arrière la courbure de la poulie astragalienne, augmentent son rayon de courbure.

Ayant expérimenté presque toutes les techniques proposées, ayant revu des opérés à longue échéance, j'ai constaté, à côté d'excellents résultats fonctionnels, des résultats médiocres, des échecs.

Dans les arthrorises par butoir, mises à part les fautes de technique, la fracture ou la résorption du greffon, la fusion de son extrémité libre avec le tibia ou le calcanéum ainsi réalisant une arthrorise extra-articulaire, j'ai observé dans certains cas de très vives douleurs à la marche, douleurs provoquées probablement par le heurt plus ou moins brutal à bout de course de l'extrémité libre du greffon contre le tibia ou le calcanéum.

Dans les arthrorises par blocage les pressions subies par l'astragale dont on a modifié la courbure remodelent la surface articulaire, annihilant ainsi l'effet d'arthrorise ou irritant l'articulation.

Cette irritation que l'on voit aussi dans les arthrorises par butoir peut provoquer une véritable arthrose avec hypertrophie irrégulière du greffon ou ostéophytose marginale.

J'ai été amené à rechercher un effet d'arthrorise physiologique qui, sans modifier l'articulation tibio-tarsienne, réalise un arrêt de la flexion plantaire de l'astragale par *freinage articulaire*.

En plaçant l'astragale en équinisme plus ou moins accentué sous le tibia, l'astragale présente au tibia la partie postérieure de sa poulie de rayon plus grand que la partie antérieure, d'où effet d'arrêt progressif comparable à celui d'un frein sur son tambour ; par contre le mouvement de flexion dorsale est libre.

Il est bien évident que cette flexion plantaire de l'astragale stabilise ou augmente même l'équin que nous voulons justement corriger, c'est donc plus loin, au niveau de la sous-astragalienne et de la médio-tarsienne que l'on effectuera la correction de l'équin du pied. Il est non moins évident que cette technique ne peut trouver une indication relative que si l'âge du malade permet cette arthrodèse (dix-douze ans) et si les conditions statiques et dynamiques du pied condamnent l'arthrorise postérieure tibio-tarsienne isolée et commandent la stabilisation par arthrodèse de l'arrière-pied (cavus complémentaire du pied équin, au niveau du Chopart, varus ou instabilité à l'appui de la sous-astragalienne).

Voici la technique opératoire :

Ouverture des interlignes sous-astragaliens et médio-tarsiens. Résection cunéiforme à base antérieure de la sous-astragalienne, sur l'astragale le trait emporte en avant la tête de l'os, aboutissant au niveau du col plus ou moins près du bord antérieur de la poulie, il en résulte



la formation d'un bec antérieur effilé, l'astragale ressemblant à une tête d'oiseau vue de profil avec son bec. Sur le calcanéum la résection à base antérieure est beaucoup plus modeste. On terminera en avançant les surfaces articulaires de la calcanéo-cuboïdienne.

A ce moment on place tout le pied, excepté l'astragale bien entendu, à 90° sous le tibia (dans certains cas à 95° ou à 100°, s'il s'agit d'un membre breloque).

L'astragale est placée en forte flexion plantaire, une notable partie de la poulie débordant la marge tibiale antérieure. Le pied maintenu à 90°, on s'assurera que les surfaces sous-astragaliennes sont bien coaptées, sinon on rectifiera la coupe calcanéenne ou comme l'a recommandé Lambriduni, on comblera en fin d'opération l'hiatus persistant en arrière par des copeaux empruntés à la tête astragaliennne (je n'ai jamais eu besoin de recourir à cette manœuvre). On repousse en arrière tout le pied et à ce moment on repère le niveau où la surface articulaire intacte du scaphoïde vient heurter le bec astragalien. Le scaphoïde est naturellement très remonté et le contact s'établit vers le tiers inférieur de la surface scaphoïdienne. A ce niveau on pratique une tranchée transversale profonde à base postérieure. Il ne reste plus qu'à encastrer solidement dans le scaphoïde l'astragale demeuré en flexion plantaire; tout le pied rétropulsé en arrière est maintenu à 90°-95°.

En deux mots l'intervention est une tarsoplastie menée selon les directives de Bertrand, de Lambriduni, dans laquelle le bloc calcanéo-pédieux est à angle droit sous la jambe, l'astragale en équin accentué. A la phase d'oscillation, le pied ne tombe plus, puisque l'astragale est à bout de course de sa flexion plantaire.

La prise en contact du pied au sol s'effectue pied à plat ou en très léger équin, le steppage, le raclement de l'avant-pied et des orteils au sol qui ne peuvent être évités que par une forte flexion du genou ou une surélévation du bassin, pendant la période d'oscillation, sont supprimés, l'effet d'arthrorise est ainsi obtenu.

A la période d'appui les phénomènes sont plus compliqués et il faut de toute nécessité distinguer plusieurs cas :

1° Il s'agit d'un pied équin par paralysie des fléchisseurs dorsaux, le triceps sural, la musculature du genou et de la hanche sont suffisants.

Dans ces cas le pied à plat, la tibio-tarsienne se ferme librement ce qui permet la propulsion du genou et du bassin, augmentant ainsi la longueur du pas du côté malade, ce qui représente un gros avantage; puis le déroulement du pied s'effectue grâce au triceps sural, l'angle tibio-tarsien se rouvre, le freinage de la flexion plantaire s'effectue doucement, physiologiquement, comme chez l'individu normal.

On doit donc dans ces cas pour permettre une incursion étendue de la tibio-tarsienne placer l'astragale en équin très accentué au moment de l'intervention.

2° Le pied ballant total, cas très fréquent, que la plupart des chirurgiens traitent par triple arthrodèse. Ici encore il faut distinguer deux variétés :

a) Pied ballant avec muscles du genou et de la hanche suffisants. L'effondrement en ciseaux du membre à l'appui n'est pas à craindre et la conservation des mouvements de la tibio-tarsienne dans le sens de la fermeture de l'angle, permet la propulsion du bassin augmentant la longueur du pas, très raccourci dans la triple arthrodèse si des mouvements compensateurs très pénibles au niveau du bassin n'interviennent pas.

b) Pied ballant avec paralysie totale du membre inférieur, véritable membre breloque. Le traitement opératoire du pied ballant ne doit naturellement être entrepris qu'après avoir pratiqué au niveau de la hanche et du genou les interventions nécessaires, mais de toutes façons la stabilité dominera tout; les principes de Putti doivent être observés si l'on veut obtenir un appui suffisant.

Dans ces conditions nous plaçons le bloc calcanéo-pédieux en équin léger, 95 à 100°; l'appui au sol se fait par la plante du pied en avant de l'axe du genou. La tranchée est creusée très profondément et aussi bas que possible dans le scaphoïde. A la fin de l'intervention le scaphoïde est fortement surélevé et rétropulsé; très proche de la marge antérieure du tibia comme l'a montré Bertrand, il joue le rôle de butée à distance, assurant l'effet d'arthrorise antérieure complémentaire indispensable à la stabilité du membre paralysé.

Dans cette courte communication nous ne voulons pas discuter les indications de l'arthrorise postérieure en général, sa mise en parallèle avec la triple arthrodèse dans les pieds ballants, ni comparer l'intervention que nous proposons avec d'autres techniques qui elles aussi visent à conserver à la tibio-tarsienne une certaine mobilité: double butée antérieure et postérieure, hémiarthrodèse de Lange et Spitzky, intervention que nous avons pratiquée et abandonnée.

D'autre part nous sommes convaincu que dans un certain nombre de pieds ballants avec gros raccourcissement, que l'on ne veut ou ne peut corriger par un raccourcissement du membre opposé et surtout pieds ballants avec varus ou valgus de la tibio-tarsienne par laxité ligamentaire et aplasie du noyau astragalien, l'arthrodèse tibio-tarsienne est absolument indispensable.

**Election d'un membre titulaire :** MM. MEILLÈRE, 49 voix, élu; REDON, 3 voix.

Séance du 27 Mai 1942.

Présidence de M. LOUIS BAZY, président.

## COMMUNICATION

**Péricardectomie pour péricardite calcifiante. Remarques et résultat six mois après l'intervention**, par MM. C. Lian, H. Welti et J. Facquet. — Nous soumettons à l'Académie quelques remarques sur les indications et la technique de la péricardectomie à l'occasion d'une observation personnelle de péricardite constrictive calcifiante traitée chirurgicalement avec succès.

I. OBSERVATION. — Il s'agissait d'un homme âgé de vingt-sept ans, imprimeur, chez qui les troubles fonctionnels cardiaques remontaient à un an, et qui n'avait eu ni rhumatisme articulaire aigu, ni tuberculose, ni traumatisme thoracique.

Détail intéressant, nous avons fait le diagnostic de péricardite constrictive calcifiante par le seul examen clinique (1), grâce à la constatation caractéristique décrite par l'un de nous sous l'appellation de « *vibrance péricardique isodiastolique* ». Il s'agit d'un bruit surajouté postérieurement au 2<sup>e</sup> bruit dont il est séparé par un intervalle silencieux (2). C'est sa très-grande intensité qui permet de ne pas confondre ce bruit avec le bruit de galop protodiastolique et le bruit de rappel du rétrécissement mitral.

Le diagnostic clinique fut confirmé par la téléroadiographie qui montra en position transverse une véritable coque calcaire enserrant le cœur.

Cette péricardite calcifiante était compliquée d'une légère asystolie avec stase veineuse cave supérieure et inférieure : dyspnée marquée, jugulaires distendues, gros foie (15 à 16 centimètres sur la ligne mamelonnaire), léger œdème malléolaire. Cet œdème se produisait par périodes, d'après le malade, et était parfois accompagné de bouffissure du visage, de ballonnement abdominal. Tension artérielle Mx 105, Mn 85. Tension veineuse 31 cm d'eau. Vitesse circulatoire au dychollum 21 secondes. Electrocardiogramme sans anomalies importantes : T. diphasique en DI, effacé en DIII.

Le malade refuse l'intervention chirurgicale en juin 1941. Nous le revoyons en septembre 1941 avec une aggravation manifeste de l'insuffisance cardiaque : l'œdème a augmenté atteignant les organes génitaux et la région lombaire. L'œdème s'atténue mais persiste malgré le repos et une médication appropriée.

Le malade accepte l'intervention chirurgicale qui est pratiquée le 22 octobre 1941 (H. Welti, Aides : Champéau et F. Eudel). Anesthésie à l'éther avec intubation trachéale. Lambeau cutanéomusculaire précordial à charnière externe. Résection des 3<sup>e</sup>, 4<sup>e</sup>, 5<sup>e</sup> et 6<sup>e</sup> cartilages costaux gauches et de l'extrémité antérieure du 7<sup>e</sup>. Résection de la moitié gauche du sternum au niveau des cartilages réséqués. Incision du plan fibreux sous-jacent et ligature supérieurement et inférieurement des vaisseaux mammaires internes. Décollement du cul-de-sac pleural gauche. La face antérieure du péricarde constitue une épaisse coque calcaire et il faut la déprimer fortement pour percevoir à sa face profonde les contractions du cœur. On trouve facilement un plan de clivage, car les adhérences entre les 2 feuillets péricardiques sont peu denses. Résection de la coque péricardique au bistouri et à la pince gouge sur la face antérieure du ventricule gauche, puis du ventricule droit. Au moment où nous réséquons la gangue calcaire dans la région du sillon auriculo-ventriculaire, le cœur, dont les battements sont devenus de plus en plus amples et gênants, fait hernie au travers de la brèche péricardique. Pouls 160. Suture en 2 plans de la paroi sans drainage.

A noter dans les suites opératoires une congestion pulmonaire aiguë rapidement jugulée par le dagénan et un hématome de l'hémithorax gauche avec menace de sphacèle de l'angle inférieur du lambeau cutané. Le malade quitte l'hôpital le 18 novembre.

Tout d'abord les signes d'insuffisance cardiaque restent stationnaires. C'est au cours du troisième mois après l'opération que l'amélioration se dessine. Dès lors, elle va toujours en s'accroissant. Le 15 janvier l'œdème est disparu. Le 27 février la dyspnée a diminué, les jugulaires sont moins dilatées, le foie ne mesure plus que 12 centimètres. Depuis un mois, le malade peut même marcher rapidement sans dyspnée et depuis deux semaines il a repris son métier d'imprimeur ; le foie a seulement 12 centimètres. Vitesse circulatoire plus rapide, 17 secondes. Tension artérielle, électrocardiogramme, pression veineuse et dimensions cardiaques sans changement. A noter sur la radiographie que le siège de la résection péricardique est facilement repérable.

(1) Lian (C.). Un cas de diagnostic clinique de péricardite calcifiante. *Bull. et Mém. Soc. méd. Hôp.*, nos 30-31, 24 décembre 1941.

(2) Lian (C.). La vibrance péricardique isodiastolique, *id.*, nos 7 et 8, 3 avril 1941.

En somme l'amélioration très importante va toujours en s'accroissant; quant à son apparition un peu tardive (trois mois après l'opération) c'est là un fait noté également dans d'assez nombreuses observations.

**II. RÉFLEXIONS D'ORDRE TECHNIQUE. — A. Anesthésie.** — Au cours de notre intervention l'intubation trachéale, par suite de l'abondance des mucosités, fut la cause d'une gêne respiratoire avec mouvements saccadés et gênants de la paroi thoracique. Aussi, à l'avenir, renoncerons-nous à l'intubation pour recourir à l'anesthésie locale, après préparation du malade avec une dose suffisante de scophédal, tout en étant préparé pour une narcose au protoxyde d'azote sous pression, pour le cas où celle-ci serait nécessaire.

**B. Lambeau cutané-musculaire.** — Afin d'éviter le sphacèle ultérieur du lambeau, il importe de ne pas poursuivre la dissection trop loin au dehors. Par contre, le lambeau doit être tracé de manière à découvrir l'extrémité antérieure du 7<sup>e</sup> cartilage costal gauche et la partie inférieure du sternum, pour permettre de mieux aborder la partie inférieure de la face antérieure du péricarde.

**C. Résection du gril costal.** — Les résections gagneront à être sous-périostées et sous-péri-chondrales. Ainsi on risque moins de léser la plèvre. D'autre part chez notre malade la reconstitution progressive du gril costal a paru diminuer les sensations désagréables que lui donnaient les battements de son cœur contre sa paroi thoracique déossée.

**D. Étendue de la résection péricardique.** — Nous sommes d'accord avec Schmieden pour limiter la décortication à la face antérieure des ventricules, en commençant par le gauche dont on libérera la face latérale. Ainsi disparaît la diastolie, cause principale de la stase veineuse.

En respectant la gangue péricardique en avant de l'oreillette droite et de la terminaison des veines caves, on diminue considérablement la gravité de l'opération et l'on obtient un résultat favorable. On maintient d'ailleurs en partie le rôle physiologique de soutien myocardique, dévolu au péricarde fibreux, et l'on évite les dilatations aiguës cardiaques parfois observées au cours des péricardectomies. On diminue aussi d'une part le risque des blessures du myocarde, plus mince au niveau des oreillettes, d'autre part l'atteinte possible des centres neuro-myocardiques cardiaques de l'oreillette droite. S'il y a lieu on respectera les calcifications qui adhèrent au sillon interventriculaire antérieur.

En un mot il ne faut pas croire à la nécessité d'une résection péricardique libérant non seulement les ventricules, mais aussi les oreillettes et les veines caves. Les résections préventriculaires sont suffisantes : elles ont le double avantage de réduire au minimum le risque opératoire et de fournir de bons résultats circulatoires.

**III. INDICATIONS OPÉRATOIRES.** — On sait que l'intervention à mettre en œuvre contre la péricardite constrictive est la péricardectomie, imaginée par Weill et Delorme, puis mise en œuvre d'abord par des chirurgiens étrangers, en particulier Schmieden, Beck, Churchill, etc. Tous les auteurs français sont d'accord pour admettre avec le Prof. Lenormant que la cardiolyse de Brauer n'est pas à envisager dans ces cas.

Au cours de 1941 deux courants d'opinion se sont manifestés à la Soc. Méd. des Hôpitaux de Paris (3) et à la Soc. Franç. de Cardiologie (4) : l'un favorable à l'intervention dès que l'insuffisance cardiaque est moyennement accentuée, représenté par le Prof. Loeper et Lian; l'autre très fortement temporisateur représenté par Soulié, appuyé par le Prof. Laubry, pour lesquels les œdèmes et même l'ascite ne suffisent pas à constituer une indication opératoire.

Heureusement les 4 péricardectomies faites à Paris en 1941 (Loeper et Patel, Lenègre et Bergeret, Lian et Welti) ont toutes été couronnées de succès.

Nous estimons donc actuellement que les œdèmes, et a fortiori l'ascite, sont une indication opératoire bien franche. Par contre, en l'absence d'un gros foie et d'œdème, l'intervention est à différer. Enfin, en présence d'un gros foie cardiaque sans œdème et sans ascite, l'intervention est à discuter dans chaque cas particulier, mais personnellement nous penchons dans de pareilles circonstances pour l'opération. Celle-ci est d'autant plus fortement indiquée que le sujet est plus jeune. La seule contre-indication formelle, à part, bien entendu, la faillite de l'état général, est la notion que le péricarde est le siège de lésions tuberculeuses ou rhumatismales en évolution.

Il y a lieu d'espérer d'ailleurs que la mortalité opératoire globale de 32 p. 100 des anciennes statistiques correspondra seulement à une étape historique, et que les succès opératoires de plus en plus nombreux élargiront chaque jour le champ des indications opératoires de la péricardectomie.

**M. Jean Patel :** J'ai grand plaisir à constater que le travail que j'apportai, il y a un an, sur ce sujet, à l'occasion d'un premier cas de péricardite constrictive que me fit opérer le Prof. Loeper et qui guérit radicalement, eut un pouvoir émulateur. Car, depuis cette publication, l'expérience qu'on a, à Paris, de la péricardectomie s'est déjà un peu enrichie : des deux remarquables exemples qu'envoya M. Bergeret à la Société Médicale, puis de celui qu'aujourd'hui

(3) Bull. et mém. Soc. méd. Hôp., 1941, nos 7 et 8.

(4) Arch. des mal. du cœur, mai-juin 1941, nos 5 et 6, p. 185 et 201.

même, nous fait connaître Henri Welti ; et il y en a d'autres, inédits. Ainsi la cause semble gagnée.

Que MM. C. Lian et Welti me permettent encore deux remarques : 1° Je ne veux pas minimiser l'intérêt de l'observation dont on vient d'entendre le récit, mais je crois devoir souligner qu'ils eurent affaire à un bon cas, à une calcification vraiment pure, sans adhérences, sans gangue couenneuse ; 2° Quant à la technique employée, elle est assez exactement celle qui fut suivie jusqu'ici, et que je m'étais appliqué à mettre au point, à discuter, à commenter par des figures, dans le dernier de mes articles, paru dans *La Presse Médicale* (n° 108, du 16 décembre 1941).

M. André Richard : Je demande à Welti s'il y a des motifs impérieux de rejeter l'abord du cœur par sternotomie médiane et de préférer, comme l'indiquait Patel, une régénération lente de la paroi chondrosternale.

M. Bergeret : J'ai fait 3 péricardectomies pour péricardite constrictive.

Patel, dont la remarquable communication faite ici-même a été le point de départ de ces interventions, a bien voulu m'aider la première fois que je l'ai pratiquée et me faire ainsi profiter de son expérience.

Cette opération m'a paru très simple et ne pas comporter de grands risques si on la conduit avec prudence.

Les observations des deux premiers cas ont été publiées dans les *Archives des Maladies du Cœur et des Vaisseaux* (1).

Le premier a été opéré le 18 juillet 1941, le second le 15 octobre 1941. Tous deux ont eu de bons résultats.

Lenègre, qui a revu le premier de ces malades le 6 mai 1942, m'a envoyé, à son sujet, les renseignements suivants :

« J'ai revu A. G..., opéré le 18 juillet 1941, le 6 mai dernier, il est en excellent état.

« 1° Il circule normalement et peut marcher même longtemps, même vite sans s'essouffler. Son cœur s'est ralenti, il n'a plus trace d'œdème, sauf une mince lame d'ascite qui va diminuant (elle est d'ailleurs en rapport avec une hépatite manifeste plus qu'avec l'état cardiaque).

« L'infantilisme a été très influencé. La taille a augmenté de 4 centimètres (1 m. 48 à 1 m. 52) en moins de dix mois, alors qu'elle n'avait pratiquement pas varié depuis trois ans. L'insuffisance sexuelle s'est beaucoup améliorée, le volume des organes génitaux externes a considérablement augmenté au point d'être devenu à peu près normal. L'état psychique lui-même a beaucoup gagné.

« Bien entendu il subsiste beaucoup de calcifications péricardiques, des anomalies électrocardiographiques, et même un rythme à trois temps par dédoublement du premier bruit qui n'existait pas avant l'opération.

« En conclusion, succès à peu près complet. »

J'ai revu récemment le second opéré et ai pu constater que lui aussi était très bien.

Quant au troisième cas, il est trop récent (25 mars 1942) pour que l'on puisse parler des suites éloignées.

(1) Numéro de janvier-février 1942, p. 20.

## PRÉSENTATION DE PIÈCE

*Gastrectomie d'urgence (Polya) pour énorme ulcère calleux de la petite courbure perforé dans le pancréas. Large perforation secondaire du bloc pancréatico-gastrique*, par M. Ameline.

La suite de cette séance paraîtra dans le prochain *Bulletin*.

## VACANCES DE L'ACADÉMIE

La dernière séance aura lieu le **mercredi 8 juillet**.

La séance de rentrée aura lieu le **mercredi 14 octobre 1942**.

*Le Secrétaire annuel* : M. J. LEVEUF.

# MÉMOIRES DE L'ACADÉMIE DE CHIRURGIE

Séance du 27 Mai 1942 (*suite*).

Présidence de M. LOUIS BAZY, président.

## RAPPORTS

**Volvulus complexe du côlon pelvien**, par M. Pierre Guibé (de Caen). Rapport de Ch. Lenormant. — La complexité des lésions rencontrées dans ce cas s'explique par l'absence complète d'accolement du mésocolon droit, qui a permis à l'anse sigmoïde tordue de s'engager entre le côlon transverse et l'estomac et de remonter jusqu'à la coupole diaphragmatique.

L'histoire clinique est assez banale : femme de cinquante-cinq ans, constipée habituelle, vue au troisième jour d'une occlusion intestinale, avec gros ballonnement symétrique de l'abdomen, absence de vomissements, bon état général, douleurs très modérées. La malade avait eu, trois mois auparavant, une crise semblable, moins accentuée, qui n'avait duré que quelques heures. Sur ce syndrome, M. Guibé porta le diagnostic de volvulus du gros intestin et, les circonstances ne lui ayant pas permis de faire un examen radiologique, il intervint immédiatement.

Le ventre ouvert, il aperçut d'abord le côlon transverse distendu ; dans le flanc gauche, il ne trouva que des anses grêles, sans trace du côlon gauche ; dans l'hypochondre gauche, il sentit une anse très distendue. Ayant agrandi l'incision, il reconnut qu'il s'agissait du sommet de l'anse sigmoïde, dont le diamètre atteignait près de 20 centimètres ; sa disposition était la suivante : immédiatement au-dessous de l'angle splénique, l'intestin s'enfonçait à droite sous le mésentère et le mésocolon droit non accolé ; il croise alors la face postérieure du transverse, cravate la face antérieure de l'estomac et remonte jusque sous la coupole diaphragmatique gauche où il se recourbe pour redescendre et rejoindre le rectum en passant de nouveau sous la masse formée par le grêle et le côlon droit.

Après détorsion, Guibé extériorise l'anse sigmoïde longue de 60 centimètres ; après accolement des plics de l'anse par quelques points de suture tout autour du péritoine et des plans pariétaux, il résèque au galvanocautère l'anse extériorisée. Les suites de cette opération furent remarquablement simples.

La conduite suivie par M. Guibé me paraît sage. La technique qu'il a employée — extériorisation suivie de résection immédiate avec anus contre nature — est adoptée par beaucoup de chirurgiens. Mieux que la simple détorsion, elle garantit contre les récidives, et elle présente moins de risques que la résection sui de l'entérorraphie immédiate.

Mes assistants Lejeune et Pergola ont eu à opérer depuis quelques mois, dans mon service, 6 cas de volvulus sigmoïdien : 4 fois après détorsion, il ont refermé l'incision médiane et, par une incision iliaque gauche, extériorisé et réséqué immédiatement l'anse sigmoïde ; chez un malade dont l'état était très précaire, on s'est contenté de détordre le volvulus et ce n'est que trois semaines plus tard que furent pratiquées extériorisation et résection ; enfin dans un dernier cas, chez un vieillard de soixante-quatorze ans, on se contenta d'extérioriser l'anse déjà gangrenée. Ce malade succomba ; tous les autres ont guéri et leur anus contre nature a été fermé ultérieurement sans accident.

**Traitement des arthrites suppurées par les sulfamides**, par MM. Patoir et Dhalluin (de Lille). Rapport de M. André Sicard. — Mon ami, le Dr Patoir, et son élève Dhalluin ont traité par la sulfamidothérapie générale et intra-articulaire 5 arthrites aiguës suppurées du genou (1 à strepto, 2 à staphylo, 2 à gono). Leurs 5 malades ont guéri rapidement et simplement. Si l'on excepte l'un d'eux qui avait une fracture ouverte de la rotule et dont l'articulation resta ankylosée, les résultats fonctionnels ont été dans l'ensemble très satisfaisants.

Ces cas apportent la preuve de l'efficacité de la sulfamidothérapie locale dans le traitement des arthrites suppurées. Il faut que le traitement soit précoce, que le sulfamide soit introduit simultanément par voie buccale et par voie articulaire, que les doses soient d'emblée maxima et fractionnées, puis dégressives, que l'évolution soit suivie cliniquement et cyto-bactériologiquement afin de pouvoir pratiquer à temps une arthrotomie à minima qui écarte généralement vite et ne laisse que peu ou pas de séquelles.

La vaccinothérapie, appliquée dès le début, peut avoir un rôle adjuvant favorable.

L'injection intra-artérielle de sulfamide, que les auteurs ont employée avec succès dans 2 de leurs cas, peut être utilisée soit comme thérapeutique complémentaire dans les cas graves, soit comme thérapeutique substitutive si l'injection intra-artérielle est trop douloureuse.

La sulfamidothérapie locale présente un triple avantage : 1° obtenir dans le liquide arti-

enlaire une concentration élevée tout en diminuant la dose totale administrée et en évitant ainsi l'intolérance due aux doses élevées ; 2° raccourcir l'évolution du processus aigu ; 3° donner une excellente qualité de guérison en évitant l'arthrotomie large qui laisse trop souvent derrière elle une impotence fonctionnelle définitive.

**M. Soupault** cite un cas d'arthrite suppurée du genou à streptocoque traitée par immobilisation plâtrée et injection intra-articulaire de sulfamides. Guérison avec ankylose en rectitude.

**M. H. Mondor** : Un de nos malades, à Bichat, nous a offert la possibilité de comparer deux traitements d'arthrites aiguës. Pour les synovites gonococciques des deux genoux, d'évolution comparable, l'arthrotomie faite d'un côté a donné un résultat moins imparfait que la sulfamidothérapie réservée à l'arthrite symétrique. Contre les arthrites neisseriennes graves, rien ne m'a donné, avec ou sans plâtre, des suites aussi bonnes que l'arthrotomie. *L'arthrotomie idéale*, si l'on peut appeler ainsi celle que l'on referme par suture aussitôt, n'est pas décevante. On ne peut pas, pour les arthrites à streptocoque, la préconiser avec autant de confiance ; mais les sulfamides nous aideront certainement, comme A. Sicard l'a très bien dit, à réduire le nombre des drainages et des ankyloses.

**M. Jacques Leveuf** : La sulfamidothérapie ne saurait amoindrir le rôle prépondérant de deux facteurs : l'immobilisation plâtrée précoce, rigoureuse, et l'évacuation du pus articulaire par arthrotomie à minima sans aucun drainage.

### Séance du 3 Juin 1942.

*Présidence de M. Louis Bazy, président.*

### RAPPORTS

#### *Éventration diaphragmatique gauche.*

*Estomac en cornue avec blocage de la poche cardiaque ;  
gastro-gastrostomie en fer à cheval. Guérison,*

par **M. P. Razemon** (de Lille).

Rapport de **M. A. AMELINE**.

Mon collègue et ami le Dr P. Razemon nous adresse une très intéressante observation, longtemps suivie, avec résultats éloignés, comportant de très beaux documents radiographiques. Son titre vous en indique les grandes lignes. Chez une femme de quarante ans, porteuse d'une éventration diaphragmatique gauche, l'estomac présentait l'aspect habituel en cornue ou en U renversé. A chaque repas, la poche cardiaque se bloquait, se distendait, et refoulait le cœur : les troubles fonctionnels étaient extrêmement marqués et l'amaigrissement était de 13 kilogrammes. Le Dr Razemon a eu la bonne fortune d'assister à ces accidents, et de les objectiver sur les radios que je vous projette. Plutôt que de tenter la cure de l'éventration, aléatoire et grave, il a préféré assurer un drainage correct de la poche cardiaque par une large gastro-gastrostomie en fer à cheval, ce qui a réalisé une sorte de gastroplastie. A trois ans de distance, la guérison est parfaite, d'excellente qualité ; le fonctionnement radiologique de l'estomac est quasi normal et la malade a engraisé de 10 kilogrammes.

Il semble bien que cette intervention et cet heureux succès soient les premiers réalisés ; proposée très logiquement par P. Duval et par Santy, la gastro-gastrostomie avait été jusque-là remplacée par la gastro-entérostomie, simple (Santy), ou même double (Sauerbrück). Je regrette que nos *Bulletins* ne puissent reproduire les très belles radios de M. P. Razemon. Je vous propose de le remercier, et de conserver son intéressant mémoire dans nos archives (n° 271).

**Deux cas de dilatation aiguë primitive de l'estomac,**

par M. P. Loheac (de Gourin).

Rapport de M. P. HUET.

OBSERVATION I. — Homme, soixante et onze ans, sous-alimenté, soumis à une fatigue exceptionnelle durant deux ou trois jours consécutifs, puis faisant un repas anormalement copieux. Dans l'après-midi, vomissements alimentaires puis bilieux, quelques douleurs abdominales, mais surtout atteinte prononcée et précoce de l'état général, avec pouls petit et refroidissement des extrémités. Vomissements noirâtres incessants, gros ballonnement abdominal et présence d'une « anse » distendue, mate, oblique de haut en bas et de gauche à droite. Pas de gaz, ni de mouvements péristaltiques ; urines rares. Radio négative, c'est-à-dire ni aérocolie, ni aérocolie, ni image sombre en un point. Après courte hésitation en faveur de volvulus, M. L... rejette ce diagnostic en se basant sur ce fait qu'un volvulus du côlon ne donnerait pas un tel ensemble de S. F. et Gx. et reconnaît à l'organe distendu la forme de l'estomac : lavages, après échec de position gènepectorale, soulagent temporairement mais finalement : mort.

Obs. II. — Homme soixante-douze ans, de mauvais état général, cyphotique. Travail exceptionnel et exposition au froid, repas abondant. Dans la nuit suivante, douleurs abdominales, vomissements, ballonnement. Extrême atteinte de l'état général, pouls imperceptible. Gros ballonnement, limité à la partie haute de l'abdomen, s'arrêtant à mi-chemin entre pubis et ombilic, sonore, convexe en bas. Flancs et région suspubienne souples et non tendus. Vomissements noirs. M. L... porte immédiatement le diagnostic de dilatation aiguë de l'estomac sur les mêmes signes que précédemment ; pas de radio ; malade trop fatigué. Deux lavages d'estomac améliorent le malade qui, finalement, succombe.

1<sup>o</sup> Préférer le terme de dilatation gastroduodénale aiguë à celui de dilatation gastrique : il est plus exact anatomiquement, et ce siège de l'occlusion a quelque intérêt au sujet de la pathogénie.

2<sup>o</sup> On ne peut que féliciter M. L... de son beau double diagnostic : rappelons que le fait frappant est la discordance entre les signes physiques d'une part (qui font penser au volvulus sigmoïde) et les signes fonctionnels et généraux qui sont ceux d'une occlusion très haute.

3<sup>o</sup> L'étiologie, constante, est d'un appoint très utile au diagnostic : c'est une véritable triade faite des éléments suivants : malade émacié, fatigue exceptionnelle, repas anormalement copieux (observation de Laffite et observations de Mocquot, Kummer, Matry, Le Fillatre, Schwartz).

4<sup>o</sup> Radiographie entièrement négative : ce n'est qu'au lavement baryté que Laffite a dû de voir que les côlons injectés entouraient l'estomac fabuleusement distendu.

5<sup>o</sup> Les observations de M. L... n'apportent malheureusement pas de fait nouveau en ce qui concerne la pathogénie et le traitement.

Pour la première, la discussion reste entière entre les troubles nerveux primitifs et la distension mécanique primitive.

Pour la seconde, les lavages soulagent, mais ne guérissent pas. Les interventions (que M. L... n'a pas pratiquées) sont d'un pronostic désastreux.

L'aspiration continue a été envisagée par l'auteur, mais n'a pas été pratiquée.

**COMMUNICATIONS*****A propos de la dilatation aiguë spontanée de l'estomac.******Trois observations,***

par MM. Alain Mouchet, Jardel et Rochlin.

Voici très résumées ces 3 observations :

OBSERVATION I. — F... (Henri), quarante-trois ans, est hospitalisé d'urgence le 15 mars 1942 pour une crise de distension abdominale douloureuse avec vomissements incessants ayant débuté trois jours auparavant. L'examen montre au niveau de l'abdomen un météorisme important prédominant dans la moitié gauche du ventre. Pas de péristaltisme. Clapotage péri-ombilical. On note en outre : des vomissements verdâtres, un arrêt complet des gaz depuis le 15 au matin. Il n'y a pas de fièvre.

Un cliché radiographique, pris en position debout, montre une grosse bulle gazeuse et plusieurs niveaux liquides dans le flanc droit.

Après lavement opaque, on constate que le côlon s'injecte, mais que le transverse est complètement refoulé dans le pelvis.

Pourtant le diagnostic d'occlusion du grêle, je fais, sous rachi-anesthésie, une laparotomie médiane qui me montre l'existence d'une dilatation aiguë de l'estomac. Ponction et évacuation à l'aspirateur du contenu gastrique. Exploration de la racine du mésentère. Rien d'anormal. La dilatation, qui porte également sur le duodénum, s'arrête net au niveau des vaisseaux mésentériques. Infiltration à la novocaïne du péritoine prépancréatique et de la faux de la coronaire.

*Suites opératoires :* infiltration splanchnique gauche le soir même. Aspiration duodénale continue. Rechloruration et réhydratation. L'état s'améliore à tel point qu'on cesse l'aspiration le 17. Mais, le 18, la dilatation gastrique réapparaît. L'aspiration est rétablie et ramène une grosse quantité de liquide. Mort dans la nuit du 18 au 19. A l'autopsie : suture gastrique étanche ; l'estomac et le duodénum sont aussi dilatés qu'à l'intervention. Aucune lésion anatomique dans la région de la pince mésentérique.

Oss. II. — M. K..., soixante-treize ans, après un déjeuner et un goûter copieux, est pris, le 22 mars 1942, de vomissements avec douleurs épigastriques. Les vomissements persistent dans la journée du 23. Je vois ce malade le 24 au matin et je constate : un météorisme important prédominant à gauche, du clapotage péri-ombilical, pas de péristaltisme. L'état général est profondément touché : langue sale, pouls rapide et mou. Pas de fièvre.

En 1935 et en 1938 M. K... a présenté deux crises abdominales à la suite desquelles on a fait des clichés radiographiques qu'on me soumet. En 1935 : les radios de l'estomac montrent l'existence d'un volvulus mésentérico-axial. On ne retrouve plus cette image en 1938 : mais l'estomac se remplit en dessinant 3 niveaux successifs. L'examen clinique actuel plaide en faveur d'une dilatation aiguë de l'estomac, mais je demande d'urgence des radiographies qui, seules, me fourniront une certitude. En position verticale, le cliché montre un énorme estomac plein de liquide, refoulant le côlon dans le petit bassin. Après lavement baryté, on voit un cadre colique qui se remplit bien, mais le transverse est complètement refoulé dans le pelvis. Il s'agit donc d'une dilatation aiguë de l'estomac.

Traitement : aspiration duodénale continue qui, en quelques heures, ramène plus de 5 litres de liquide noirâtre. Réhydratation et rechloruration. L'état général s'améliore, le ventre redevient plat. L'aspiration est faite à partir du 27, de façon discontinue. Injection quotidienne de prostigmine. La partie semble gagnée, mais le malade meurt subitement dans la nuit du 29 mars, sans avoir présenté de phénomènes d'ordre gastro-intestinal.

Oss. III (communiquée par M. Rochlin). — D... (Jean), cinquante-deux ans, se plaint de coliques depuis huit jours. Pas de selle, mais quelques gaz, vomissements abondants. A son entrée, le 29 novembre 1938, on constate : une atteinte grave de l'état général, pas de fièvre, mais pouls rapide et mou, langue sale, déshydratation intense. L'abdomen est un peu météorisé, des ondulations péristaltiques sont visibles sous la paroi. Un examen radioscopique montre un énorme niveau liquide pelvien remontant jusqu'aux crêtes iliaques. Le diagnostic posé est : occlusion intestinale. A l'ouverture du ventre : énorme dilatation gastro-duodénale. Evacuation du contenu gastrique à l'aspirateur et gastro-entérostomie précolique, le mésocolon transverse rétracté ne permettant ni une gastro-entérostomie transmésocolique ni une duodéno-jéjunostomie.

Quelques heures après l'opération, la distension gastrique s'est reproduite et, au tube de Faucher, on évacue une grosse quantité de liquide. Mort vingt-quatre heures après l'intervention. L'autopsie n'a pas montré de cause anatomique susceptible d'expliquer la dilatation de l'estomac.

Ces 3 observations soulignent la gravité de la dilatation aiguë spontanée (ou primitive) de l'estomac. On sait le discrédit dans lequel sont tombées les théories purement mécaniques de la dilatation aiguë de l'estomac : actuellement, on considère qu'il s'agit d'une paralysie primitive de la musculature gastrique, résultat d'un dysfonctionnement vago-sympathique qui retentit sur le système autonome intragastrique.

Et il n'est pas illogique d'essayer d'intégrer la dilatation gastrique dans le cadre des dilatations d'organes tubulaires (méga-œsophage, mégacolon, etc.). Comme le pense le professeur Leriche, la dilatation aiguë doit se greffer sur un état de dilatation chronique pré-existante. A l'origine de ces méga-estomacs se trouve peut-être comme pour le méga-œsophage une carence vitaminique (B<sub>1</sub>, par exemple) favorisée par les restrictions alimentaires actuelles, carence qui agit en lésant les plexus nerveux pariétaux.

Le rôle adjuvant des lésions gastro-duodénales peut être également invoqué chez deux de nos malades : dans le cas n° 2 la morphologie très anormale de l'estomac avec fixation haute du pylore, dans le cas n° 3 la sclérose et la rétraction du mésocolon transverse ont pu mécaniquement gêner l'évacuation gastro-duodénale.

On ne saurait retenir, par contre, le rôle de l'azotémie élevée (2 gr. 05) présentée par le malade n° 1 : il s'est agi, sans nul doute, d'une azotémie secondaire telle qu'on en observe dans les occlusions hautes.

Le tableau clinique offre quelques particularités. A l'exception du second malade



chez qui le début a été extraordinairement brutal, succédant à une forte ingestion d'aliments, dans les deux autres cas, c'est plus progressivement que se sont installés douleurs et vomissements.

L'aspect du ventre typique dans les observations I et II avec météorisme prédominant dans l'hypochondre et le flanc gauches, clapotage péri-ombilical, est un peu anormal chez le troisième malade dont l'abdomen à peine distendu laissait voir des ondulations péristaltiques se dessiner sous la paroi. Chez tous ces sujets, l'abondance et la fréquence des vomissements, l'arrêt des matières et l'arrêt des gaz s'ajoutant à une grave atteinte de l'état général, sans élévation thermique complétaient le tableau clinique. A l'exception du deuxième cas où le diagnostic exact fut fait, on crut chez les deux autres malades à une occlusion intestinale, et cela malgré un examen radiologique. Les résultats de la radiologie demandent, en effet, à être interprétés. La constatation d'un énorme estomac avec très large niveau liquide (parfois bas situé : cas de Rochlin), refoulant dans le pelvis le côlon transverse, doit permettre le diagnostic.

Toutefois peuvent induire en erreur la présence de bulles gazeuses avec niveaux liquides dans le flanc droit (voir obs. I), l'existence d'un niveau liquide gastrique bas situé à hauteur des crêtes iliaques (obs. III), voire même l'arrêt du lavement opaque (obs. III).

Reste la question du traitement de la dilatation aiguë de l'estomac. Sans doute peut-on le schématiser en quelques lignes : pas d'opération, mais le tubage avec lavage gastrique, la mise du malade en position favorable (genu-pectorale ou latéro droite ou Trendelenburg), le traitement général (réhydratation, rechloruration, toni-cardiaques), mais faut-il tuber au tube de Faucher ou avoir recours à l'aspiration duodénale continue ? Deux de nos malades ont été traités par aspiration continue et chaque fois ce fut un échec. Peut-être pourrait-on commencer par tuber au tube de Faucher, puis mettre en place la sonde duodénale qui aurait l'avantage de vider plus complètement le duodénum.

Faut-il, par ailleurs, condamner définitivement toute tentative chirurgicale comme vient de le faire encore, récemment, Monges dans sa très intéressante thèse ? Et pourtant si les anastomoses gastro- ou duodéno-jéjunales, la gastrostomie, voire même la simple ponction de l'estomac, sont des gestes irrationnels, la jéjunostomie qui permettrait de réhydrater rapidement et complètement ces malades en mettant le tube gastro-duodénal ainsi exclu, au repos, mériterait, à mon avis, d'être essayée : en tout cas elle est logique.

L'infiltration anesthésique des splanchniques préconisée par le professeur Leriche ne nous a pas donné, dans le cas I, de résultat. Il serait bon de tenter à nouveau l'infiltration dans la dilatation aiguë, mais en la faisant des deux côtés et en la répétant au besoin.

La prostigmine utilisée chez le malade n° 2 n'a pas eu d'effet apparent sur la paralysie gastrique.

Il semble en fait que l'échec, si souvent observé de la thérapeutique, tienne avant tout à ce que nous intervenons trop tard alors que les lésions nerveuses responsables de la paralysie gastro-duodénale sont devenues irréversibles.

### ***A propos de cinq observations de dilatation gastrique aiguë spontanée,***

par M. Jacques Hepp.

Quatre cas de dilatation gastrique aiguë spontanée, un cas de dilatation gastrique subaiguë, nous ont incité à faire quelques réflexions sur cette affection normalement rare, observée actuellement à une cadence inaccoutumée et sans conteste liée à l'état d'anxiété, d'instabilité, d'amaigrissement, peut-être d'hypoprotidémie couramment rencontrée.

Du tableau clinique, nous retiendrons que deux fois sur quatre dans les cas aigus le météorisme était d'une obliquité si singulière qu'il évoquait au premier coup d'œil le diagnostic de volvulus du côlon pelvien. Qu'une fois il était si tendu (observation communiquée par notre collègue Gueullette) que l'on dit péritonite. Une fois enfin le diagnostic d'événtration étranglée fut porté à la vue d'une événtration irréductible où le grêle avait été refoulé par la distension stomacale. Dans l'ensemble, l'aspect paradoxal suivant semble à retenir comme fréquent. De l'occlusion haute du grêle la dilatation gastrique

aiguë à les signes fonctionnels et généraux, mais elle imite volontiers par son ballon symptôme un volvulus colique, du sigmoïde en particulier. La radiographie est un élément capital du diagnostic si l'on a soin, bien entendu, de prendre des clichés de toute la cavité abdominale, car faute d'y apercevoir le contraste hydro-aérique et le niveau liquide souvent haut situé, on risque de méconnaître le syndrome.

Il faut insister sur le fait que, dans 3 cas sur 5, il existait une bride épiploïque reliant la grande courbe au pelvis, ou à la paroi abdominale antérieure au niveau d'une large éventration sous-ombilicale une fois. Or, dans le cas récent rapporté ici par Laffitte il en était de même. Il n'est donc pas impossible d'imaginer que, parmi les causes favorisantes des dilatations gastriques aiguës, l'existence d'une amarre gastro-pelvienne ou pariétale soit relativement fréquente.

La cause essentielle reste, nul ne le discute guère, le dérèglement du système neuro-moteur de l'estomac. Suraiguës, aiguës ou subaiguës, ces brusques dilatations sont des paralysies primitives, des gastroplogies, comme Brinton l'avait observé de longue date. Elles frappent tantôt l'estomac isolément, tantôt l'estomac et le duodénum, dont la distension est primitive et l'étranglement dans la pince artério-mésentérique secondaire ; tantôt, comme dans une de nos observations, l'estomac, le duodénum et un segment du côlon, puisque, fait bien spécial, on trouvait à l'intervention entre les anses grêles vides et un côlon descendant également aplati, une dilatation cœco-colique volumineuse et cessant brusquement, nullement à l'aplomb d'un obstacle pariétal.

Il n'est pas possible de rappeler ici les multiples recherches expérimentales qui visent à provoquer chez l'animal la distension gastrique aiguë. Les travaux récents de Monges (*Thèse de Marseille*, 1940), d'Adamesteanu (*Zentralblatt für Chir.*, 4, 1941) montrent que, pour déclencher un syndrome, en tous points comparables, il faut, l'animal étant en pleine période digestive, joindre aux sections vago-sympathiques, au blocage à la novocaïne des centres moteurs intrapariétaux, une injection d'histamine exaltant la fonction sécrétoire. Ainsi seulement verra-t-on surgir dans la cavité gastrique la masse liquidienne, à la fois si caractéristique et si considérable, qu'atteignant 15 à 20 litres en vingt-quatre heures, elle dépasse celle représentée par la totalité des sucs intestinaux sécrétés normalement dans le même temps. Il n'est pas illogique de concevoir qu'une brusque irritation sympathique créant une forte décharge d'adrénaline gastro-inhibitrice et concurrentement une abondante production d'histamine puissent sur certains terrains, dans certaines conditions propices provoquer la dilatation aiguë. Or, la décharge adrénalino-histaminique est un fait banal au cours ou au décours d'une intervention chirurgicale, quelle qu'elle soit, et ainsi peut-on intégrer la dilatation gastrique aiguë par son mécanisme si longtemps obscur dans le cadre de ce qu'il est convenu de désigner sous le nom de maladie post-opératoire. Sa survenue, après une intervention quelconque, s'explique sur un terrain prédisposé.

Tantôt il existe une raison anatomique certaine du trouble fonctionnel dans le domaine vago-sympathique. C'est en particulier au niveau du médiastin qu'il faut savoir porter son enquête chez des malades guéris du syndrome aigu. On a pu trouver un néoplasme œsophagien latent (de Roos), un pott en évolution (Boppe, De Roos, Kausch), un cancer du poumon propagé à la paroi et au médiastin (Bertrand, Lapasset, M<sup>lle</sup> Pesquie), une tumeur médiastinale (Monges), une déviation œsophagienne par sclérose broncho-pulmonaire tuberculeuse avec lésion cavitaire et adénopathies hilaires (Hepp).

Plus souvent le terrain général seul est particulier. Un de nos malades était parkinsonien, l'autre avait subi des années auparavant une colectomie segmentaire pour mégacolon. Tous étaient déjà âgés (cinquante-cinq à soixante-cinq ans), anxieux ; dans les deux cas où le réflexe oculo-cardiaque fut recherché, il était en faveur d'une sympathicotomie. Monges a parfaitement montré la relative fréquence des formes aiguës ou subaiguës de dilatation gastrique au cours des migraines, des états commotionnels ou émotionnels.

Faut-il rappeler que des constatations comparables ont été faites de longue date en pathologie vétérinaire ? Chez quelques animaux, dans certaines conditions d'alimentation, de climat, la dilatation spontanée est, en effet, fréquente. Désigné sous le nom de tympanite aiguë, d'indigestion par surcharge, elle n'a jamais pu être attribuée à un agent mécanique d'occlusion gastro-duodénale. On sait la guérir par la ponction transcutanée de l'estomac, au trocart laissé en place, car quarante-huit heures de décompression gastrique continue sont souvent nécessaires pour obtenir le retour des fonctions paralysées. On s'autorise de ce parallèle pour affirmer la nécessité primordiale d'évacuer largement et pendant plusieurs jours la cavité gastrique. L'expérience semble prouver que la sonde nasale de Wagensteen est ici insuffisante. Seul le tube de Faucher permet

de retirer les quantités incroyables de liquide accumulé, dans un cas la ponction gastrique per-opératoire aspire 10 litres, pendant les huit heures de survie consécutive 10 nouveaux litres sont retirés par tubage. Le tartrate d'ergotamine, considéré par Chiray et Chène comme le médicament type de l'atonie aiguë, serait peut-être utile. L'infiltration splanchnique, préconisée par Leriche et Servelle, n'a pas paru dans un cas où elle fut utilisée, donner ce qu'on en attend. On hésite à la faire massive et bilatérale chez un sujet choqué, hypotendu, souvent moribond ; peut-être est-elle à réserver avec quelque retard aux lendemains imparfaits, aux estomacs qui restent atones après quelques évacuations lorsque l'état général a déjà subi une amélioration manifeste. Toute tentative chirurgicale, même la simple jéjunostomie, paraît à rejeter. Le seul cas guéri des 4 cas aigus est aussi le seul non opéré. Si l'avitaminose B<sub>1</sub> ou l'hypoprotidémie sur laquelle insistait récemment Jean Gosset était sûrement à incriminer, il serait logique d'y pallier par vitaminothérapie massive et transfusion de plasma. Le retour aigu ou subaigu des accidents serait-il évité par la résection splanchnique secondaire à froid ?

**M. H. Mondor :** La question, qui vient de nous valoir trois rapports, garde, par certains points, une simplicité que trop de science risque de faire oublier. Les progrès que l'on doit ici à Lecène et qu'on devait ailleurs à Schnitzler restent importants. La théorie mécanique a toujours vu se dresser contre elle la théorie dynamique et nerveuse ; mais nous pensons qu'il y a des différences notables entre les atonies gastriques émotionnelles, commotionnelles et migraineuses et les occlusions duodénales incontestables que nous sommes appelés à voir chez des opérés ou des faméliques ou des cachectiques et chez bien d'autres. Pour m'en tenir à un fait récent, je donnerai celui qu'a bien suivi dans mon service mon chef de clinique Lucien Léger. Il s'agissait d'un réséqué du genou. Les phénomènes abdominaux firent craindre une péritonite tuberculeuse, mais Léger, devant le collapsus précoce, suspecta une occlusion aiguë. Il obtint deux clichés radiographiques que je vous montrerai. L'un illustre l'importance de la stase hydro-aérique de l'estomac, l'autre, réalisé en Trendelenburg, comme Lucien Léger a eu le mérite de songer à le faire dans les occlusions intestinales, faisait, semble-t-il, bien voir la limite duodénale nette de la rétention aiguë. L'aspiration continue fit le reste, c'est-à-dire la guérison. J'ajoute qu'une infiltration splanchnique était restée inopérante ; mais cela ne condamne point cette méthode dont on peut rationnellement espérer qu'elle pourrait aider à mater l'excitation des nerfs inhibiteurs. Il n'est pas impossible que les phénomènes nerveux soient quelquefois les premiers en cause ; mais une heure vient où les accidents mécaniques prennent le pas et exigent un traitement approprié plus que pathogénique. Quant aux lésions préparantes de l'estomac et du duodénum, elles sont moins fréquentes que ne le souhaitaient ou prétendaient ceux qui avaient besoin d'elles pour leurs théories. De même, l'argument de jeunesse donné en faveur de l'explication nerveuse n'est pas valable. Enfin, quelques cas comportent un péristaltisme qui va contre le diagnostic de paralysie gastrique.

**M. Boppe :** J'ai observé en 1925 et 1927 deux cas de dilatation aiguë de l'estomac, l'un chez un homme de soixante-trois ans en bonne santé apparente, l'autre chez une femme de quarante ans pottique en corset plâtré. Dans les deux cas le diagnostic était évident : tuméfaction gastrique énorme en ballon, vomissements noirs civet de lièvre.

Le lavage d'estomac au tube Faucher ramène une quantité énorme de liquide et provoque une amélioration immédiate et impressionnante. En quelques heures, les accidents reparaissent aussi impressionnants. Lavage d'estomac. Exitus rapide dans les deux cas.

Ces observations ont été présentées dans une Société médicale. Les gastro-entérologues m'ont vivement reproché l'utilisation du tube de Faucher, préconisant dans ces cas l'emploi du tube d'Einhorn.

**M. René Leriche :** Il y a tout de même un fait nouveau dans l'histoire de la dilatation gastro-duodénale, post-opératoire ou spontanée. Ce fait nouveau c'est l'extraordinaire effet de l'anesthésie des splanchniques qui fait apparaître, immédiatement, des contractions violentes sur des estomacs dits atoniques, surtout s'ils ont été vidés préalablement par la sonde. Je vous projeterai prochainement des clichés ayant trait à des malades ainsi soignés par mon interne Servelle.

L'effet de l'anesthésie splanchnique dans toutes les dilatations, dites atoniques, du tube digestif avec spasme sphinctérien fait, je crois, la preuve du mécanisme d'origine de ces états singuliers. Elles les fait rentrer dans une ligne physiologique. Il est de

nature à faire clore les discussions pendantes depuis si longtemps. Mais, évidemment, il faut que l'anesthésie du splanchnique ait été réellement faite. Il y a deux tests de l'anesthésie réussie : la chute de la tension artérielle et l'apparition de contractions visibles à la radioscopie sur un segment atone. S'ils n'ont pas été cherchés dans un cas où le geste de l'anesthésie n'a pas été suivi d'effet thérapeutique, on est en droit de dire que l'anesthésie splanchnique n'a pas été réalisée.

Quant à la question de l'efficacité de la position de Schnitzler, je suis moins optimiste que Mondor : je l'ai presque toujours vue échouer. Ce n'est certainement pas le remède héroïque dans la moyenne des cas.

**M. Soupault :** M. Leriche vient de dire que nous ne connaissons pas de cas de dilatation du grêle analogue à ceux rencontrés au niveau de l'estomac, du côlon ou de l'œsophage dans les dilatations *sine materia* de ceux-ci. Voici un fait tout récent qui pourrait peut-être prendre rang parmi ces étranges perturbations.

Un malade, âgé de cinquante ans environ, entre dans mon service : il est extrêmement ballonné, comme dans une occlusion avancée, mais il ne présente ni douleurs, ni coliques, ni vomissements, et il n'y a pas de péristaltisme ; et cependant il n'a pas émis de gaz depuis trois ou quatre jours. Aucun obstacle organique apparent. On fait une infiltration splanchnique ; or sous les yeux, aussitôt l'infiltration terminée, le sujet se déballonne en moins d'un quart d'heure ; le ventre devient plat mais, fait remarquable, sans aucune émission de gaz. Je me suis demandé si, dans ce cas, l'anesthésie splanchnique n'avait pas agi en corrigeant une dystonie pathologique des tuniques intestinales et en rendant à celles-ci une tonicité normale par suppression d'un déséquilibre nerveux, de prédominance sympathique, d'où le retour à un aspect morphologique normal. Il s'agirait bien d'atonie et non pas de paralysie. Et on peut se demander à ces propos, étant donné qu'il n'y a aucune émission de gaz, si ceux-ci ne résident pas normalement, sous une tension donnée, dans la lumière intestinale et si le relâchement de celle-ci ne leur permet pas d'occuper alors un volume plus considérable.

**M. Cadenat :** La dilatation gastrique aiguë peut se présenter suivant deux types cliniques bien différents et c'est ce qui explique les impressions discordantes que nous venons d'entendre.

Dans le premier cas, les troubles disparaissent en quelques heures par la position genu pectorale ou un simple lavage d'estomac. J'ai souvenir d'un malade opéré d'une hernie inguinale banale et qui, le lendemain, présentait un ballonnement anormal, avec vomissements excessifs et altération de l'état général. Il suffit de mettre ce malade sur le ventre pour qu'il émit des renvois tonitruants et obtint un soulagement immédiat. Ce sont, heureusement, les cas les plus fréquents.

Par opposition (et tous les intermédiaires existent), je viens d'observer, à Saint-Antoine, un malade qui a succombé en douze jours malgré une thérapeutique précoce et active. Je verse à nos archives cette observation détaillée et rédigée par MM. Monsaingeon et Germain qui ont suivi la malade. La voici résumée :

Un homme de quarante-huit ans, après un copieux repas d'enterrement (je signale le fait pour ce qu'il peut contenir d'influence morale), est pris d'un syndrome typique. Le ballonnement abdominal asymétrique évoque l'idée d'un volvulus pelvien qu'infirme l'abondance des vomissements, l'altération marquée de l'état général et l'existence à la radio d'un niveau nettement gastrique. L'aspiration duodénale, établie le jour même, 28 février, évacue en moins d'une heure 7 litres de liquide fétide. Plusieurs litres de sérum salé sont injectés. L'amélioration est immédiate, mais non pas telle qu'on ne croie devoir lui associer la position genu-pectorale, une infiltration du sympathique gauche et une thérapeutique très active. Cependant l'azotémie, qui avait débuté à 3 gr. 60 et 4 gr. 50, tombe à 0 gr. 80, l'hypochlorémie s'améliore. Mais, le 10 mars, la température monte brusquement à 39°2 et les signes s'aggravent. Une opération montre une dilatation gastrique énorme sans striction duodénale nette et, malgré une gastro-entérostomie, la mort survient. L'autopsie montre de discrètes altérations cortico-surrénales, de grosses lésions du foie et de l'encéphale et une broncho-pneumonie (qui explique sans doute la T).

La conclusion pratique que je tire de ce malade est la suivante : quelle que soit la cause encore mystérieuse de cette stase gastrique, c'est elle qu'il faut combattre directement. Ces estomacs monstrueux ne peuvent être complètement vidés par aspiration continue, une anastomose même très large est inopérante. Peut-être faudrait-il, et sans trop attendre, les vidanger à la façon des vétérinaires par gastrostomie directe faite au point déclive, donc par incision très basse suspubienne. Le geste est inélégant et choque nos habitudes. L'expérience démontrera s'il est efficace.

Séance du 10 Juin 1942.

Présidence de M. HEITZ-BOYER, vice-président.

## A PROPOS DU PROCÈS-VERBAL

*A propos de la dilatation aiguë de l'estomac,*

par M. Auvray.

J'ai rapporté ici, en 1928, un cas que j'avais observé en 1906. Nous ne disposions pas alors des renseignements précieux fournis par la radio dans le diagnostic des occlusions ; la dilatation fut reconnue après laparotomie ; celle-ci donna issue à une sérosité très sanguinolente. Evacuation au trocart de l'estomac dont la paroi très amincie se déchira ; suture de la déchirure ; mort. Il n'existait aucun obstacle susceptible de jouer un rôle mécanique dans la distension de l'estomac. La cause primitive de la dilatation semble être d'origine nerveuse.

## RAPPORT

*Résultats du traitement chirurgical du cancer du sein.**77 observations de cinq à treize ans,*

par M. A. Tailhefer.

(Travail de la Fondation Curie [Directeur : Dr ROUX-BERGER]  
et du Centre Anticancéreux de l'Hôtel-Dieu [Professeur : MONDOR].)

Rapport de M. J.-L. ROUX-BERGER.

Voici le travail, résumé, du Dr Tailhefer :

Sur un total de 330 cas de cancers du sein opérés personnellement, 114 ont une ancienneté de cinq à treize ans, mais 37 ont été traités avec association radiothérapique. Nous ne retiendrons que les 77 observations uniquement chirurgicales. Il importe, en effet, avant d'aller plus loin dans l'association radio-chirurgicale ou même dans l'abandon de la chirurgie pour la radiothérapie (1), d'étudier les résultats éloignés d'une série homogène d'opérations très larges. Nous publierons ultérieurement les résultats du traitement radio-chirurgical dont nous avons entrepris l'étude à la Fondation Curie avec Baclesse et Gricoureff (2).

Les opérations étroites sont encore trop souvent pratiquées ; M. Roux-Berger (3) avait déjà relevé, en 1922, 51 cas récidivés pour lesquels 8 seulement semblaient avoir été opérés par une opération suffisamment large. Les opérations étroites que certains auteurs (4) défendent encore aujourd'hui sont pourtant critiquées, avec Halsted, depuis bien longtemps : il faut entreprendre les plus vastes opérations pour les lésions les moins étendues ; ce principe améliore les statistiques classiques et nos résultats le justifient complètement. L'erreur et la routine attribuent à Halsted une opération plus étroite qu'il ne la pratiquait ; il la concevait très large, terminée par des greffes cutanées (5), mais il l'a décrite de façons très différentes suivant la progression de son expérience (6).

(1) Maisin (J.), Estas (P.), Line (D.). Le traitement du cancer du sein par le radium et les rayons X. *Bull. Assoc. Franç. Etude du Cancer Paris*, 28, 1939, p. 712-728.

(2) Baclesse (F.), Gricoureff (G.), Tailhefer (A.). Essai de roentgenthérapie du cancer du sein suivie d'opération large. Résultats histologiques. *Bull. de l'Assoc. Franç. pour l'Etude du Cancer*, 28, n° 5, juin 1939.

(3) Roux-Berger (J.-L.). 51 observations de récidives post-opératoires de cancers du sein. *Bull. et Mém. de la Soc. nation. de Chirur.*, Paris, 1922, p. 774-780.

(4) Brooks (B.) et Daniel (R. A.). L'état actuel de l'opération radicale pour cancer du sein. *Annals of Surgery*, n° 5, 31 mai 1940, p. 668-695.

(5) Mac Clure (ex-assistant de Halsted). Discussion au sujet de la communication de Brooks et Daniel (voir supra).

(6) Halsted. *Johns Hopkins Hosp. Rep.*, 297, 1890-1891 ; *Maryland Med. Journ.*, 24, p. 529 ; *id.*, 297, 1894-1895 ; *Annals of Surgery*, 20, 1894, p. 497 ; *id.*, 28, 1898, p. 557 ; *id.*, 46, 1907, p. 1 *Johns Hopkins Hosp. Bull.*, Baltimore, 32, 1921, p. 309.



Notre technique d'exérèse très large est inspirée par M. Cunéo et par les travaux remarquables de Danis (7) [de Bruxelles] sur les lymphatiques du sein et l'amputation large pour cancer du sein. Notre incision (8) évite le bras pour ne pas provoquer de bride thoraco-brachiale, cause unique de limitation des mouvements du membre supérieur : droite presque verticale abaissée de l'extrémité externe de la clavicle jusqu'au grand dorsal et incision péri-mammaire à 4 travers de doigt de la tumeur venant se brancher vers la droite trans-axillaire de part et d'autre du bord inférieur du grand pectoral (l'incision classique sur le bord inférieur du grand pectoral suit de trop près le trajet des troncs lymphatiques mammaires externes). L'évidement axillaire est fait sans compléter l'incision péri-mammaire pour limiter l'hémorragie. La veine céphalique, voie de retour importante, doit être ménagée dans le sillon delto-pectoral. Les deux muscles pectoraux sont excisés complètement, permettant ainsi un curage complet de dedans en dehors en commençant sous la clavicle après incision de la gaine du sous-clavier (P. Duval). La chaîne scapulaire inférieure est extirpée en bloc, sans dissections inutiles, en sectionnant délibérément le nerf du grand dorsal. Nous complétons ensuite les incisions péri-mammaires dépassant largement en bas le sillon sous-mammaire pour extirper le ganglion de Gerota. L'exérèse de tout le tissu celluloganglionnaire axillaire libéré, des pectoraux et de la glande mammaire est faite de haut en bas et de dedans en dehors. En bas, la gaine du grand droit est ouverte ; en dehors, nous excisons une notable partie du grand dentelé et souvent même son nerf, l'hémostasie de sa tranche musculaire est facilitée par un surjet en ourlet qui l'unit au bord du grand dorsal très exactement dépouillé. Cette excision partielle du grand dentelé a pour but d'extirper un groupe ganglionnaire décrit par Bariels sous-aponévrotique, au niveau de la quatrième digitale du grand dentelé. L'énorme perte de substance cutanée est réparée, soit par simple rapprochement des lèvres cutanées convenablement décollées dès le début de l'intervention, soit par autoplastie, soit par greffe immédiate de peau totale. Cette greffe est le meilleur procédé, elle semble être jusqu'à ces derniers temps tombée dans un oubli immérité, quoique décrite depuis fort longtemps (9). La base de l'aisselle est étoffée par le chevauchement des lambeaux tel qu'on le voit sur la fig. 2, précédemment publiée dans le *Bulletin de l'Association française pour l'Etude du Cancer*. La pointe du lambeau postérieur doit être remontée aussi haut que possible. Ainsi la ligne de cicatrice forme une ligne brisée en accent circulaire et n'atteint pas le bras. Le jeu des mouvements du membre supérieur se fait par l'élasticité transversale de la pointe du lambeau postérieur. Drainage latéro-thoracique axillaire par contre-incision très basse pour être déclive en position demi-assise et par l'extrémité inférieure de l'incision.

Mortalité opératoire : 5 sur 330, soit 1,5 p. 100.

DIAGNOSTIC. — Nous n'avons pas d'expérience de la transillumination (10), mais nous avons fréquemment recours à l'examen histologique extemporané (l'examen à l'œil nu d'une tranche de tumeur suspecte donne d'ailleurs, le plus souvent, un diagnostic exact). 8 malades ont cependant été opérées en deux temps après erreurs cliniques corrigées par l'examen histologique post-opératoire habituel ; 6 sont restées guéries plus de cinq ans, réfutant ainsi le danger théorique des opérations itératives.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE. — M. Gricouff, qui a étudié la plupart de nos pièces opératoires, insiste sur le polymorphisme de leur structure histologique. Sa classification se superpose à celle de Delbet et à celle que P. Guérin et H. Hartmann ont récemment publiée (11). En fait le pronostic dépend surtout du degré de l'envahissement ganglionnaire axillaire. L'envahissement a été dit total lorsque plus de la moitié des ganglions étaient complètement ou presque complètement envahis ou débordés. Il a été dit partiel dans les autres cas.

RÉSULTATS ÉLOIGNÉS. — Ganglions indemnes : 20 guérisons de cinq à treize ans sur 23 cas.

Ganglions partiellement envahis : 15 guérisons de cinq à douze ans sur 22 cas.

Ganglions complètement envahis : 2 guérisons de cinq à sept ans sur 21 cas.

Opérations locales ou partielles (pour causes diverses) : 1 guérison sur 6.

Opérations pour récidives : 2 guérisons sur 6.

ÉTUDE DES RÉCIDIVES ET DES MÉTASTASES. — La localisation supéro-externe est la plus fréquente (50 p. 100) et la plus favorable (16 guérisons sur 29) ; le siège sous-mammaire, le plus fâcheux (1 guérison sur 4). Dans nos deux premières séries (45 cas sans envahissement ganglion-

(7) Danis (R.). Contribution à l'étude des bases anatomiques de la chirurgie du cancer mammaire. Nouvelle technique de l'ablation du sein. Résultats obtenus. *Bull. de l'Acad. Royale de Médecine*, janvier 1928 ; Le traitement chirurgical du cancer du sein. *Journ. de Chirur. et Annales de la Soc. belge de Chirurgie*, juillet 1932.

(8) Thailhefer (A.). Résultats du traitement chirurgical du cancer du sein. *Bull. de l'Assoc. Franç. pour l'Etude du Cancer*, 27, n° 5, juin 1938 (voir fig. 1, 2 et 4).

(9) Kræuse en a publié 47 cas en 1893. — Dubreuilh et Noël. De la greffe cutanée par transplantation totale du lambeau sans pédicule. *Revue de Chirurgie*, janvier 1911, p. 947.

(10) Lenthal (G.), Cheate et Max Cutler. *Tumours of the Breast*. E. Arnold et Co, London, 1931.

(11) Guérin (P.) et Hartmann (H.). Le pronostic post-opératoire des cancers du sein. *Bull. de l'Assoc. Franç. pour l'Etude du Cancer*, 28, n° 5, juin 1939.

naire total) il n'y a qu'une récidive locale et 5 métastases éloignées ; dans notre troisième série (21 cas avec envahissement ganglionnaire total) il y a 5 récidives locales et 15 métastases éloignées.

CONCLUSIONS. — La chirurgie large donne d'excellents résultats dans les cas où l'envahissement ganglionnaire axillaire est nul ou partiel. On ne saurait abandonner pour d'autres thérapeutiques une opération qui guérit dans ces cas 35 cancers sur 45, la radiothérapie n'a jamais apporté des résultats semblables. Pour les cas où l'envahissement ganglionnaire est total, les résultats chirurgicaux sont mauvais. L'association radio-chirurgicale que nous pratiquons actuellement semble améliorer légèrement leur pronostic : alors que 21 mauvais cas traités par chirurgie seule n'ont donné que 2 guérisons, 26 cas semblables traités par association radio-chirurgicale ont donné 5 guérisons par diminution du nombre des récidives locales. Il reste à peu près évident que la radiothérapie, traitement local, est impuissante à éviter des métastases éloignées qui existent peut-être déjà avant tout traitement. Nous reviendrons ultérieurement sur l'étude de l'association radio-chirurgicale pour le traitement du cancer du sein. Nous avons tenu, pour l'instant, à apporter les résultats d'une opération large seule et à montrer qu'elle n'est indiquée que pour des cas relativement peu évolués. Ainsi conçue, la chirurgie du cancer du sein donne d'excellents résultats.

Le travail de M. Tailhefer est une heureuse réaction contre le découragement certain qui se perçoit chez beaucoup de chirurgiens. En terminant la présentation de son travail, je tiens à dire que je partage son optimisme, et à exposer mon opinion personnelle.

1° L'optimisme dont je parle est certes relatif. Le cancer du sein a pu paraître à une époque un « bon cancer », mais l'expérience nous en a montré à tous la très grande gravité. Il est grave d'abord à cause de son *aptitude métastatique*, à laquelle nous ne pouvons opposer qu'un diagnostic et une opération très précoces. Parfois, nous devancerons la métastase, parfois nous serons devancés par elle ; dans ce dernier cas, la plus parfaite des opérations restera vaine. Nous ne disposons pas de moyens permettant de déceler la métastase microscopique, silencieuse, dont la connaissance arrêterait le chirurgien.

Le cancer du sein est grave aussi à cause de la *richesse des voies lymphatiques, du nombre et de la diffusion des ganglions*. Contre ce facteur de gravité, nous sommes mieux armés, grâce aux procédés d'exérèse très étendus du type Halsted-Danis.

2° Or il me paraît évident que la grande et laborieuse opération d'Halsted, dont l'exécution habituelle avait fait tomber le chiffre des récidives locales, a été peu à peu beaucoup rétrécie, en même temps que la fréquence des récidives locales croissait. « Opération d'Halsted », est devenue synonyme d'excision des deux pectoraux. C'est là une erreur. L'excision des deux pectoraux n'est qu'un des temps de cette opération ; la véritable opération d'Halsted est autrement vaste. Il faut y revenir, avec le souci d'enlever les tissus sous-mammaires pour atteindre le ganglion de Gérota, les ganglions sous-aponévrotiques de Bartels, sur la 4<sup>e</sup> digitation du grand dentelé, et, avec Danis, la peau de l'aisselle. Enfin l'exérèse cutanée autour du sein doit être beaucoup plus vaste qu'elle ne l'est habituellement.

3° Une des raisons de cette étroitesse des exérèses cutanées réside certainement dans la hantise des difficultés de la réparation. Le chirurgien doit se libérer de ce souci et savoir que la *greffe de peau totale* résout la question. Nous la pratiquons dans le temps même de l'exérèse. Elle nous paraît supérieure à tous les procédés par lambeaux ou décollements qu'Halsted condamnait.

4° M. Tailhefer nous a montré, avec observation à l'appui, qu'un envahissement ganglionnaire partiel garde un pronostic voisin des cas avec ganglions indemnes, et doit être distingué de l'envahissement total. *La chirurgie peut donc guérir, dans une bonne proportion, des cas avec ganglions envahis.*

5° M. Tailhefer nous propose une opération dérivée de l'opération d'Halsted, modifiée sous l'inspiration de Danis et de Cunéo. La réparation, grâce aux petits lambeaux axillaires, est facile et assure la liberté des mouvements du bras. Les résultats à longue échéance qu'il nous apporte doivent nous inciter à persévérer ; la chirurgie reste, pour le moment, le meilleur traitement du cancer du sein, et nous pouvons en améliorer les résultats.

Je vous propose de remercier M. Tailhefer pour l'envoi de son important travail. (Le travail *in extenso* de M. Tailhefer est versé aux Archives sous le n° 272.)

M. H. Mondor : Nous devons tous convenir que bien des points restent obscurs dans l'évolution du cancer du sein et que la fameuse théorie de la perméation lymphatique, chère à Handley, n'explique peut-être pas tout.

Parmi les métastases, quelques-unes invitent à penser que la voie sanguine est peut-être, plus souvent qu'on ne le dit, responsable de noyaux secondaires. Ne pourrait-on se le demander, lorsqu'on songe à ces noyaux intracrâniens qu'un syndrome net, celui de Sicard-Cottet, ou des syndromes hypophysaire, pédonculaire, gassérien, révèlent assez souvent?

Que d'observations pour lesquelles notre information reste courte ! Par exemple celle de la malade qui porta pendant dix-sept à dix-huit ans une métastase de cancer du sein située sur un médius. Par exemple celle de la malade à laquelle le chirurgien avait enlevé assez de peau pour se trouver obligé à des greffes de Reverdin pratiquées un mois après ; lorsqu'une récidive survint, on la vit d'abord sur la cuisse où avaient été prélevés les greffons : les choses s'étaient passées comme si l'on avait, avec un égal succès, greffé de la peau, de la cuisse au thorax, et greffé le cancer, du thorax à la cuisse. N'y a-t-il pas là matière à méditation ?

Si la démonstration de la voie sanguine était faite pour certaines récidives, il serait possible de trouver celles-ci moins décourageantes au point de vue chirurgical que celles auxquelles conduisent des relais lymphatiques suspects. Il serait, de plus, légitime d'envisager contre le risque de ces métastases isolées certaines ligatures ou résections veineuses.

## COMMUNICATIONS

### *Perforation d'un ulcère peptique jéjunal en péritoine libre. Duodéno-gastro-jéjunectomie. Guérison opératoire,*

par M. André Guillemin (de Nancy), associé national.

M. G... (M.), quarante-cinq ans, est amené à la clinique le 25 mars 1942, à 4 heures du matin, parce qu'il présente des signes de péritonite : facies pincé, défense abdominale généralisée, douleur extrêmement vive à la moindre palpation, sans localisation particulière. Pouls à 120, régulier, ample, bien frappé. Pas de température.

Le début s'est fait brutalement à 23 h. 30, par une douleur en coup de poignard à gauche et au-dessus de l'ombilic. Il y a eu un vomissement bilieux à 2 heures du matin.

Cet homme avait été opéré en novembre 1936 pour ulcère pylorique : gastro-entérostomie postérieure sans blocage du pylore. Soulagé pendant quelques mois, il avait ressenti ensuite des brûlures, accompagnées parfois de vomissements, malgré régime et traitement médical. Ces douleurs apparaissaient cinq heures après les repas et siégeaient à gauche de la ligne médiane.

Le antécédents, la reprise des douleurs après l'opération, leurs caractères font porter le diagnostic d'ulcère peptique perforé.

*Opération immédiate.* — Liquide verdâtre dans le péritoine. Aspiration. Exploration du pylore : on sent l'induration de l'ulcère. Le colon transverse relevé, on découvre l'anastomose gastro-jéjunale à anse courte. Sur la face antérieure de l'anse afférente, à 3 centimètres de la bouche, perforation comme une lentille, à l'emporte-pièce ; les tissus voisins sont souples, pas d'adhérences.

Enfoncement impossible en raison de la brièveté de l'anse afférente. Comme le malade est vigoureux, maigre mais résistant, peu shocké, que son état général était bon, que sa perforation ne datait que de cinq heures et qu'en outre l'ulcère pylorique subsistait, j'ai jugé les conditions favorables pour pratiquer une résection : duodéno-gastro-jéjunectomie large. Rétablissement de la continuité par le procédé de Finsterer, et anastomose duodéno-jéjunale en Y, malgré sa mauvaise réputation. Suture de la paroi en deux plans.

Dans la matinée, le malade semble supporter très bien l'opération, mais l'après-midi se constitue un état de shock intense, malgré la thérapeutique préventive, qui rétrocede le soir par les moyens habituels.

Au douzième jour, le malade se nourrit normalement.

Plus fréquent après la gastro-entérostomie antérieure (Jacobovici), surtout s'il y a eu blocage du pylore, ou la gastro-entérostomie en Y, l'ulcère peptique se manifeste aussi après les gastro-entérostomies postérieures (2 à 3 p. 100 Gosset, 2 à 5 p. 100 Makkas), mais s'observe également après les gastrectomies. Les professeurs Gosset et Leriche ont étudié complètement cette complication dans leurs rapports au Congrès de Chirurgie en 1931.

La perforation en péritoine libre des ulcères peptiques jéjunaux post-opératoires reste rare. Dans son mémoire de la *Revue de Chirurgie* (1927), Leveuf en a réuni 8 cas sur 34 opérations, Bertrand et Etienne Martin 33 sur 60, Rion 79 sur 86, Martin (*Thèse de Nancy*, 1937) 95 sur 123. Sa fréquence serait de 10 p. 100 pour Eliason et Eding, de 7,77 p. 100 pour Troutt. La perforation de ces ulcères s'observe plus souvent à l'étranger



qu'en France : après les 123 observations recueillies par Martin, nous avons pu en relever 36, depuis 1937, dont seulement 5 françaises, celles de Desjacques et Ménéault, Herbert, Lambret et Razemon, Latreille et Le Gac.

Si quelquefois la perforation centre une zone indurée (Herbert, Parker, Florcken et Steden), elle siège le plus souvent sur une paroi souple, non œdémateuse. Ses dimensions varient de 2 millimètres, 4 millimètres comme celle que nous avons observée, à 15, 20 et 25 millimètres. L'orifice est arrondi, à bords nets, comme taillé à l'emporte-pièce. La perforation siège ordinairement sur la paroi antérieure de l'anse afférente, huit fois plus fréquemment que sur l'anse afférente. Entre l'ulcus et la bouche anastomotique on relève une distance de 1 centimètre (Jensen, Singer et Meyer, Desjacques et Ménéault), 1 cent. 5 (Charbonnel), 3 centimètres (observation personnelle), 4 centimètres (Maylard, Moynihan) et jusqu'à 15 centimètres (Hall).

Le traitement, mis en œuvre, a été dans la majorité des cas la suture de la perforation ; c'est le plus simple et celui qui a donné les meilleurs résultats, souvent le seul possible en raison de l'état du malade. L'excision de l'ulcère avec suture de la brèche, la suture avec nouvelle gastro-entérostomie, l'excision suivie de dégastro-entérostomie, la résection de l'anse jéjunale et suture bout à bout du jéjunum avec ou sans gastro-entérostomie, la gastrectomie ont été employées. Cette dernière, bien qu'étant le mode de traitement idéal, ne peut être appliquée systématiquement : il faut que le malade soit peu shocké, opéré précocement et par un chirurgien habitué à cette technique, qu'il puisse supporter une opération grave, et pour cela, la résistance, l'âge du patient, le temps écoulé depuis la perforation, les conditions opératoires doivent entrer en ligne de compte. Sinon, comme le préconisent Gosset, Leveuf, Michon, Clavel et Brun, Santy, il est indiqué de parer au plus pressé, c'est-à-dire d'obturer la perforation et, dans une intervention ultérieure, de pratiquer la résection.

*Discussion :* M. PADOVANI.

### **Hydropancréatose calculeuse.**

#### **Fistule pancréatique. Fistulo-gastrostomie. Guérison,**

par M. André Guillemain (de Nancy), associé national.

Le 3 octobre 1933, Soupault a présenté à l'Académie de Médecine une observation de dilatation de l'arbre canaliculaire pancréatique, où des concrétions lithiasiques avaient entraîné, par oblitération du canal de Wirsung, une dilatation rétrograde de tout le système excréteur.

L'observation suivante rentre dans le cadre de l'appellation d'hydropancréatose calculeuse proposée par Soupault :

M. V... (F.), quarante-deux ans, souffre depuis 1934 de paresse digestive. Dans la nuit, il éprouve des douleurs vives dans la région épigastrique. Entre ces crises, ses selles sont souvent diarrhéiques. L'endolorissement épigastrique subsiste deux, trois, cinq et même huit jours. Quelques vomissements dans la période douloureuse aiguë.

Pas d'antécédents hépatiques, pas de subictère, pas de décoloration des selles.

En juillet 1940, le malade a la sensation d'une tuméfaction épigastrique. En septembre, les crises deviennent subintrantes : douleurs dans la région pyloro-duodénale, s'irradiant sous les côtes gauche et dans le dos. Les vomissements le soulagent. Il a maigri de 20 kilogrammes.

A l'examen, tuméfaction arrondie, lisse, dure, rénitente, peu mobile.

A la radio, l'estomac est refoulé à gauche, par une masse arrondie dont il dessine la courbe, et qui refoule ainsi le duodénum.

32 grammes de sucre dans les urines.

*Opération le 26 septembre 1940.* — Laparotomie sus-ombilicale. La tuméfaction soulève le petit épiploon. Il s'agit d'un kyste pancréatique, gros comme un poing, dont la libération, difficile en profondeur, s'effectue tantôt aux ciseaux, tantôt au bistouri électrique. Au contact du pancréas, on trouve 3 calculs blancs, irréguliers, dont 2 comme un pois. L'exploration de la glande ne permet pas d'en sentir d'autres, mais elle est dure, scléreuse. Exploration des voies biliaires négative. Quelques points sur le pancréas ; épiploplastie. Drain et mèche. Suites normales.

Le liquide du kyste contient des ferments pancréatiques en très grande quantité (surtout stéapsine : 65 c. c. de soude N/10).

Les calculs sont constitués par du carbonate de chaux.

La paroi du kyste est formée de tissu fibreux, très dense, avec résidus glandulaires, fortement envahis par la sclérose, qui semblent correspondre à quelques flocs de Langerhans.

Par la suite s'établit une fistule donnant, surtout après les repas, un liquide clair, un peu louche, qui contient des ferments pancréatiques. On recueille 5 à 600 grammes par jour. Les

différents traitements médicaux restent sans action (régime de Wohlgemuth, atropine, insuline).

Cependant, en trois mois, le malade grossit de 7 kilogrammes.

En avril 1941, radio après injection de lipiodol dans la fistule : trajet bifurqué dans la profondeur, entre L2 et L3.

*Deuxième opération le 26 avril 1941.* — Une sonde urétérale, introduite dans la fistule, permet sa dissection sur 8 à 9 centimètres, au milieu d'adhérences. Le trajet fistuleux est rabattu par-dessus la petite courbure et son extrémité, avivée, est anastomosée à l'estomac. Enfouissement à la Witzel. Drain sous-hépatique.

Suites sans incident. Le malade retourne chez lui au dix-huitième jour.

Revu le 25 mai 1942, il n'a plus eu de crises, digestions normales ; pas de stéatorrhée. A la radiographie, l'estomac a repris une forme normale ; évacuation correcte ; pas de reflux visible dans le trajet fistuleux.

Lithiase pancréatique avec déficience de la sécrétion, forte glycosurie, formation d'un kyste volumineux aux dépens du canal excréteur, coliques pancréatiques, telles sont les étapes qui ont amené l'ablation du kyste et des calculs. Il s'est produit une fistule à laquelle une fistulo-gastrostomie a mis fin. Cette technique, moins élégante que celle de Soupault qui a exécuté une papillotomie transduodénale avec curettage du Wirsung, m'a semblé préférable à une kysto-gastrostomie. Brocq, Cadenat, Menegaux ont employé la même thérapeutique avec succès. Reste à connaître le fonctionnement à longue échéance de cette anastomose : au bout d'un an, mon malade ne présentait aucun trouble, mais il se peut que, envahi progressivement par la sclérose, déjà constatée à l'intervention et à l'examen histologique, le pancréas voie sa sécrétion se tarir peu à peu.

**M. Soupault :** Je remercie M. Guillemin qui a bien voulu rappeler et adopter le terme d'*hydropancréatose* que j'avais donné, dans mon observation *princeps*, je crois, de distension polykystique rétrograde de l'arbre canaliculaire pancréatique derrière une oblitération — calculeuse — des voies excrétrices.

Il a fait la bonne opération : anastomose kysto-gastrique, bien préférable, dans un tel cas, à la tentative de déblocage du canal de Wirsung qui ne m'avait pas réussi et qui est irréalisable d'ailleurs en raison de la multiplicité des concrétions.

### **Résection du lobe carré pour cancer primitif du foie. Excellents résultats datant d'un an,**

par M. Jean Gautier (d'Angers), associé national.

J'ai l'honneur de vous présenter l'observation d'une malade opérée d'un cancer primitif du foie il y a un an.

M<sup>me</sup> B..., âgée de soixante-trois ans, dans les antécédents de laquelle on ne trouve rien à noter, vient consulter au mois de mai 1941 pour des troubles digestifs vagues, un amaigrissement progressif sans cause et l'apparition d'une petite masse épigastrique perçue par son médecin.

Le début de la maladie remonte à dix mois et s'est manifesté par un amaigrissement continu, avec perte des forces, sans que l'appétit soit modifié ou que des troubles digestifs puissent expliquer cette atteinte de l'état général.

En outre, surviennent par intermittence des douleurs mal localisées occupant un point variable de la région épigastrique et se présentant sous forme de pesanteur, de gêne indéfinissable, n'ayant aucun rapport avec les repas.

Quelques semaines avant de consulter apparaissent des troubles intestinaux banaux, regardés par la malade comme étant de l'entéro-colite et caractérisés surtout par un peu de diarrhée irrégulière.

L'examen montre une malade de petite taille, amaigrie, ne pesant plus que 39 kilogrammes. On ne trouve aucune lésion manifeste, le foie ne déborde pas les fausses côtes et la rate ne semble pas augmentée de volume. En palpant la région sus-ombilicale on sent par intermittences une masse parfois assez difficile à trouver. C'est une tumeur dure, bosselée, indolore, du volume d'une petite mandarine, mobile avec les mouvements respiratoires. Il est difficile de la localiser tout d'abord au niveau du foie bien que son siège soit situé au-dessus et à droite de l'ombilic. Les radiographies du tube digestif sont négatives, ainsi que les radiographies de la vésicule biliaire. A cause de son siège et de son aspect on émet l'hypothèse d'un cancer secondaire du foie. Mais, comme le diagnostic n'est pas absolument certain, on propose une laparotomie qui est acceptée.

Les examens de laboratoire montrent que la coagulation sanguine et le temps de saignement

sont normaux. La numération globulaire est de 3.800.000 globules rouges, les leucocytes sont au nombre de 8.500 et l'on trouve 3 p. 100 d'éosinophiles, l'urée sanguine est à 0,30 et la tension 7-12,5.

Une laparotomie sus-ombilicale est pratiquée le 3 juin 1941 sous anesthésie à l'évipan. Pour l'obtenir, il faut 3 c. c. et l'intervention exigera en tout 13 c. c.

A l'ouverture de l'abdomen, on trouve le lobe carré très développé, largement séparé du lobe droit du foie et présentant à 2 centimètres au-dessus de son bord libre une tumeur de la grosseur d'une petite mandarine, faisant une saillie importante sur la face antérieure du foie. C'est une tumeur de teinte rouge vineux, avec des varicosités et des taches blanches jaunâtre par endroits. Elle est dure, irrégulière, mal limitée à la palpation. La face inférieure du lobe paraît indemne, une certaine épaisseur de tissus sains la séparant du pôle postérieur de la tumeur.

On recherche dans tout l'abdomen la présence possible d'une tumeur primitive : on ne trouve rien. De même l'examen minutieux du foie ne montre aucune autre lésion ; enfin, les ganglions du hile paraissent indemnes.

Devant cette localisation unique, on décide de faire l'exérèse large de la tumeur. Grâce à la disposition particulièrement favorable du lobe, on fait une hémostase préventive au moyen de clamps souples placés près de sa racine, au-devant du hile, et l'on ampute le lobe carré très haut et très à distance de la tumeur, en faisant une résection eunéiforme. Des anses de catgut donnent une hémostase parfaite et les deux lèvres hépatiques sont suturées et recouvertes par un lambeau épiploïque. Pour plus de sûreté, on laisse une mèche au contact de la suture et l'abdomen est refermé en 3 plans.

Les suites opératoires furent très simples. Pendant les trois premiers jours, la température oscilla entre 37°3 et 38°1, le sixième jour la mèche fut enlevée et le 17 juin, soit quatorze jours après l'intervention, la malade rentrait chez elle, ne ressentant plus les douleurs épigastriques qu'elle éprouvait auparavant.

Elle fut revue régulièrement ; malgré les difficultés alimentaires, son état général fut parfait et son poids augmenta progressivement jusqu'à atteindre 48 kilogr. 500. La dernière fois qu'elle fut examinée, le 4 juin dernier, aucune anomalie ne s'était produite : elle était en parfaite santé.

*Examen de la pièce.* — Le poids du lobe enlevé était de 720 grammes. A la coupe, la tumeur semblait granuleuse et mal limitée.

Il s'agit là d'un épithélioma nodulaire du foie, accompagné de réactions conjonctives évidentes, mais néanmoins peu importantes et qui encerclent les nodules tumoraux. C'est un peu l'aspect de la lésion connue sous la dénomination d'adéno-cancer avec cirrhose ; mais néanmoins cette réaction conjonctive est beaucoup moins importante que dans l'affection ainsi dénommée.

C'est donc une tumeur multinodulaire primitive du foie, qu'il s'agisse d'une origine multicentrique ou bien de foyers métastatiques *in situ*, nés aux dépens d'une tumeur mère développée en un point quelconque du parenchyme.

De l'examen histologique, je retiendrai les conclusions de Huguenin qui émet l'hypothèse d'une tumeur multinodulaire primitive, peut-être d'origine multicentrique, à moins, dit-il, qu'elle ne provienne de foyers métastatiques développés aux dépens d'une tumeur mère située en un point quelconque du parenchyme. Si cette dernière hypothèse eût été vraie, il est probable que depuis un an cette tumeur primaire se serait manifestée. On peut donc, il me semble, admettre dans ce cas une origine multicentrique, bien que cette théorie ne soit soutenue que par un nombre restreint d'auteurs.

Nous avons relevé 44 observations de cancers primitifs du foie opérés et vérifiés histologiquement. De ces 44 malades, il n'y eut qu'une mort opératoire, celle d'un opéré de Turner qui décéda une heure après l'intervention. 50 p. 100 de ces opérés sont morts avant la fin de la première année. A ces échecs nous ajoutons 6 malades dont les renseignements insuffisants se contentent de signaler que la guérison opératoire fut obtenue. Nous arrivons donc ainsi à un déchet de 63,8 p. 100 pour la première année. Restent 16 malades qui représentent 36,2 p. 100 des malades opérés et qui ont pu reprendre plus ou moins longtemps une vie normale. Parmi ceux-ci 6 n'ont pas été suivis plus de treize mois, ils sont encore à éliminer. Il reste donc 10 malades qui ont survécu, et qui ont été suivis, de deux jusqu'à sept et même neuf ans.

Cette dernière série, qui représente un pourcentage de 22,7 p. 100 de cas suivis longuement, permet d'envisager avec moins de pessimisme les résultats du traitement chirurgical, d'autant que les récurrences apparaissent surtout dans la première année. Sans doute, elles peuvent être beaucoup plus tardives puisque Yeoman a réopéré un de ses malades sept ans après la première résection, mais il n'en reste pas moins vrai que, même en tenant compte des cancers à évolution lente sur lesquels on a attiré l'attention ces dernières années ; ce chiffre de 22,7 p. 100 de bons résultats doit apporter la conclusion que le traitement chirurgical du cancer du foie est une réalité dont il faut tenir compte.

## PRÉSENTATION DE MALADE

*Arthrite suppurée à staphylocoques du genou droit, traitée par la méthode de Willems (double arthrotomie large latéro-rotulienne avec mobilisation active immédiate). Résultat fonctionnel parfait,*

par M. Louis Michon.

Le texte de cette présentation est versé aux Archives sous le n° 273.

## PRÉSENTATION DE RADIOGRAPHIES

*Fracture haute du fémur par éclat d'obus.  
Esquillectomie très étendue. Guérison,*

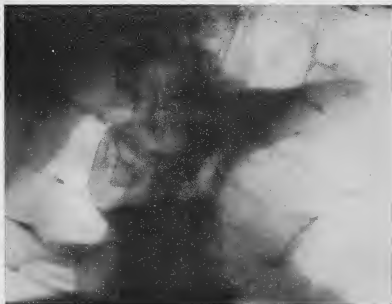
par MM. J.-L. Roux-Berger et R. Didier.

Le texte de cette présentation est versé aux Archives sous le n° 274.

## ERRATUM

*Un pancréas entièrement visible à l'examen radiologique  
au cours d'un syndrome abdominal aigu d'origine pancréatique  
(Œdème aigu du pancréas),*

par MM. Louis Bazy et Pierre Denoix.



Cette figure, publiée à la page 226, séance du 11 mars 1942, avait été, par erreur, placée à l'envers. Il faut la lire ainsi. On aperçoit alors nettement l'ombre de la tête du pancréas, en avant de la colonne vertébrale, tandis que la queue du pancréas, plus sombre et nettement dessinée, remonte en haut et à gauche.

*Le Secrétaire annuel : M. J. LEVEUF.*

# MÉMOIRES DE L'ACADÉMIE DE CHIRURGIE



Séance du 17 Juin 1942.

Présidence de M. LOUIS BAZY, président.

## RAPPORTS

### ***L'iléo-transversostomie dans la cure des fistules iléales après appendicectomie,***

par M. Luthereau (de Montereau).

Rapport de M. P. PADOVANI.

M. Luthereau, à propos de trois observations, estime que l'iléo-transversostomie constitue un temps préliminaire utile dans le traitement des fistules cutanées du segment terminal de l'iléon survenues après appendicectomie. La dérivation préalable permet l'amélioration des lésions cutanées, l'exploration facile de l'intestin et constitue une sécurité pour la suture intestinale secondaire. (Le travail *in extenso* de M. Luthereau est versé aux Archives sous le n° 276.)

### ***Maladie de Basedow traitée par thyroïdectomie sub-totale large chez un enfant de dix ans,***

par MM. de Girardier et J. Jeannin.

Rapport de M. H. WELTI.

Le Dr de Girardier nous a adressé une observation de maladie de Basedow chez un enfant de dix ans, pour lequel il eut recours, ainsi que nous l'avions préconisé ici même en 1937, à une thyroïdectomie subtotale large. Il s'agissait d'un garçon dont l'hyperthyroïdie s'était aggravée malgré des traitements médicaux avec lugol, diodothyrosine, hémato-éthyrôidine. La thyroïdectomie subtotale, pratiquée deux ans et demi après le début des accidents, fut suivie d'une rapide guérison.

Cette observation offre l'intérêt d'apporter à nouveau de grandes réserves sur la classique bénignité de la maladie de Basedow de l'enfant et sur sa sédation quasi constante sous l'influence du traitement médical.

*Au point de vue clinique*, le groupement des signes constituait un tableau de maladie de Basedow tout à fait typique. Notons que le taux relativement peu élevé du métabolisme basal souligne à nouveau le fait que, dans la maladie de Basedow, la valeur du métabolisme n'est pas toujours proportionnelle au degré de l'hyperthyroïdie.

*Au point de vue thérapeutique*, de Girardier a délibérément écarté la radiothérapie dont les résultats sont aléatoires. La chirurgie, au contraire, permet de rétablir, dans un délai très court, des conditions normales pour le développement physique et intellectuel de l'enfant. Grâce à la thyroïdectomie subtotale, la durée d'interruption de la fréquentation scolaire est réduite. De même, la croissance et le développement pubertaire peuvent bientôt se poursuivre à nouveau d'une manière satisfaisante. *Les années perdues en d'inutiles traitements ont des conséquences irréparables pour le développement de l'enfant et nous trouvons là une raison, particulière à cet âge, pour ne pas différer l'intervention.*

Par ailleurs, une thyroïdectomie, bénigne lorsque l'enfant est opéré précocement, risque de devenir plus délicate, par suite de l'aggravation progressive de l'hyperthyroïdie, lorsqu'elle est pratiquée tardivement. Elle est bien supportée par les enfants dont le cœur, le foie, les reins ne présentent pas les lésions qui font la gravité de certaines interventions chez les basedowiens âgés.

*Les soins pré-opératoires* doivent faire l'objet d'une attention particulière. A l'iodothérapie, de Girardier a ajouté le strict isolement en dehors du foyer familial et le repos au lit. Le psychisme de l'enfant n'a pas été négligé. Il importe, en effet, par tous les moyens adaptés au jeune âge du sujet, de gagner sa confiance et de calmer ses

craintes et ses appréhensions. Pour cela, la collaboration d'un personnel soignant parfaitement éduqué est un facteur de grande importance.

*Au point de vue opératoire*, de Girardier a eu recours à l'anesthésie locale. Ainsi que nous avons pu le constater, l'enfant s'y adapte parfaitement. L'absorption, dans les heures qui précèdent l'opération, de gardénal, éventuellement une injection de morphine, sont utiles.

De Girardier a pratiqué sa thyroïdectomie en deux temps successifs, et il a même jugé prudent de recourir à la ligature préalable des artères thyroïdiennes supérieures. Nous ne saurions trop insister sur l'importance de ces interventions graduées qui contribuent, pour une large part, à éliminer le risque chirurgical. Ainsi, pour 36 enfants que nous avons opérés — le plus jeune avait quatre ans, le plus âgé seize ans — seize fois nous avons eu recours à des thyroïdectomies en deux temps, et trois fois nous avons fait précéder les lobectomies par des ligatures préalables des artères thyroïdiennes supérieures. Signalons que nous avons trouvé avantage à ne pratiquer la deuxième lobectomie que trois mois après la première, car ce laps de temps permet aux malades de bénéficier au maximum de leur première intervention. En ce qui concerne les ligatures, il est capital de les pratiquer successivement de chaque côté, à quelques jours d'intervalle. En effet, les ligatures bilatérales, exécutées en un temps, exposent à des réactions post-opératoires. Nous conseillons également de ne lier que la branche antérieure des thyroïdiennes supérieures, car dans les cas qui ne sont pas rares où ces artères assurent seules la vascularisation du corps thyroïde, les artères thyroïdiennes inférieures étant absentes ou peu développées, des phénomènes alarmants peuvent se produire à la suite de la ligature de leur tronc. Enfin, en ne liant que les branches antérieures des thyroïdiennes supérieures, on respecte pour plus tard la vascularisation de la partie supérieure des moignons de la thyroïdectomie, précaution importante non seulement pour le fonctionnement de ces moignons, mais encore en ce qui concerne la préservation des parathyroïdes supérieures. Pratiquées dans ces conditions, les ligatures des thyroïdiennes supérieures sont précieuses. Elles permettent, comme dans l'observation de de Girardier, d'améliorer l'état des malades et de les placer dans les conditions les meilleures. Elles ont également l'avantage de les habituer à l'anesthésie locale et aux manœuvres opératoires. Rassurés et calmes, sans être prévenus d'avance, ils seront thyroïdectomisés, trois mois plus tard, dans d'excellentes conditions.

*Le résultat*, obtenu par de Girardier, a été très satisfaisant et il rejoint ceux que nous avons rapportés ici même en 1937 et que nous avons vérifiés depuis pour l'ensemble de nos 36 observations.

De Girardier a pratiqué chez son malade une thyroïdectomie très large. En effet, après des ablations incomplètes, le risque de récurrence est encore plus grand que chez l'adulte. Toutefois, il a ménagé avec soin une quantité suffisante de tissu thyroïdien bien vascularisé et bien innervé, également il a respecté les parathyroïdes, se souvenant que, lorsque des accidents de téanie surviennent chez l'enfant, leurs conséquences sont particulièrement regrettables. Le développement physique et intellectuel de son opéré n'a pas été entravé par la thyroïdectomie. Bien au contraire, sa taille s'est accrue de 3 centimètres. Son activité se déploie sans fatigue, et il a pu reprendre avec assiduité ses classes interrompues depuis deux ans. Malgré un abaissement temporaire du chiffre du métabolisme basal, il ne présente aucun signe d'hypothyroïdie.

Ainsi, de Girardier a obtenu, sans risques, un résultat qui montre à nouveau que la thyroïdectomie subtotalaire large est le traitement de choix de la maladie de Basedow de l'enfant.

### ***Tumeurs hyperplasiques des maxillaires (ostéites fibreuses localisées),***

par M. Dechaume.

Rapport de M. P. WILMOTH.

Au chapitre touffu et confus des tumeurs bénignes des mâchoires, M. Dechaume ajoute des précisions biologiques, cliniques, histologiques qui permettent une nosographie plus exacte.

La classification des ostéites fibreuses ou ostéopathies hypertrophiantes localisées des maxillaires donne encore lieu à discussion, les histologistes n'interprétant pas toujours les coupes de la même façon.

Depuis une dizaine d'années, nous avons recueilli de nombreuses observations : mis à part un pseudo-sarcome et une ostéite fibreuse sans examen anatomo-pathologique, toutes ont été identifiées histologiquement : 2 ostéites fibreuses type *Leontiasis ossea*, 1 ostéite fibreuse type Paget, 7 ostéites fibreuses (les unes voisines des tumeurs à myéloplaxes, d'autres ayant l'aspect d'une ostéite chronique, une rappelant la disposition des sarcomes fibroblastiques), 7 tumeurs à myéloplaxes, 2 énostoses, 1 exostose, 7 tumeurs hyperplasiques des gencives (épulis) avec ossification.

Il nous semble que tous ces faits, ainsi que ceux analogues publiés dans la littérature médicale française et étrangère, sous diverses appellations, peuvent être groupés sous le nom de *tumeurs hyperplasiques des maxillaires*, par analogie avec les tumeurs hyperplasiques des gencives, avec lesquelles elles peuvent d'ailleurs coexister.

Nous avons montré que ces tumeurs hyperplasiques des gencives (imparfaitement baptisées épulis) localisées ou diffuses, les plus fréquentes parmi les tumeurs des gencives, peuvent être considérées en quelque sorte, comme une déviation du processus normal de réparation d'une infection ou irritation superficielle. Tumeurs essentiellement bénignes, mono- ou didermiques, dans leur pathogénie intervient un trouble de la crase sanguine, le plus souvent une anémie, un allongement du temps de saignement ou de coagulation dont l'étiologie est variable (hémophilie, hémogénie, troubles consécutifs à une infection acquise, troubles des glandes à sécrétion interne, avitaminose). L'intensité du trouble sanguin commande l'importance de la réaction ; sa persistance entraîne la récurrence après intervention ; ses variations (disparition ou atténuation) expliquent les modes d'évolution. Il en résulte la nécessité d'une médication générale pour permettre un traitement conservateur efficace.

Ainsi pour les maxillaires, on peut distinguer : les tumeurs d'origine dentaire (kystes, adamantinomes), les tumeurs hyperplasiques, les tumeurs bénignes (kystes indépendants du système dentaire, chondromes), les tumeurs malignes.

Dans le groupe des tumeurs hyperplasiques, monodermiques mésenchymateuses, on peut faire entrer les ostéites fibreuses localisées ou hypertrophiantes, les hyperostoses ou ostéomes, les fibromes et ostéo-fibromes, les pseudo-Paget, les pseudo-sarcomes, l'hyperplasie chronique du maxillaire supérieur, les périostoses des jeunes, les tumeurs à myéloplaxes. L'étude clinique permet de les classer schématiquement en 3 types :

1<sup>o</sup> Quelques-unes de ces tumeurs se manifestent uniquement par un minimum de signes physiques commandés par l'hyperplasie osseuse. Tantôt c'est un malade dont la denture est en mauvais état ; autour des racines des molaires le bord alvéolaire s'épaissit en tous sens. Exceptionnellement la muqueuse est aussi le siège d'une réaction hyperplasique. La radiographie montre un os floconneux, des racines avec de gros granulomes ou déformées en battant de cloche par la cémentite hypertrophiante.

D'autres fois, c'est un petit pyorrhéique dont le maxillaire s'est hypertrophié dans son ensemble au niveau des dents les plus atteintes (molaires habituellement). La radiographie montre un aspect floconneux.

Ou bien encore autour d'un foyer d'infection péri-apicale ou de dents incluses, l'hyperplasie déforme le corps de l'os. La radiographie montre un os remanié avec des zones de décalcification, ou au contraire des taches noires de densification, ou bien encore un épaississement du périoste ; les racines présentent souvent de l'hypercémentose.

Dans tous ces cas, l'évolution est la même, lente, insidieuse, sans aucun signe fonctionnel. Chez l'enfant, elle peut être rapide au point de simuler un sarcome. Chez l'adulte, les lésions peuvent se stabiliser spontanément.

L'examen microscopique après biopsie permet seul de préciser la formule histologique : ostéite chronique banale, ostéite fibreuse de type Paget ou *Leontiasis ossea*, tumeurs à myéloplaxes.

La thérapeutique doit être essentiellement conservatrice : traitement des troubles sanguins ; suppression du foyer inflammatoire (dents infectées ; culs-de-sac pyorrhéiques) ; chirurgie modelante, si la déformation l'exige.

2<sup>o</sup> Les tumeurs à myéloplaxes surviennent surtout chez les jeunes, après une infection locale, un traumatisme ou sans cause apparente. Leurs symptômes sont classiques. Nous avons montré ici même que leur traitement chirurgical pouvait être conservateur, sans exposer à la récurrence, s'il était précédé d'un traitement général pour corriger les troubles sanguins.

3<sup>o</sup> Ostéomes, Hyperostoses, Exostoses, Enostoses, Parostoses. Ces lésions formées histologiquement par un ostéome compact, spongieux ou éburné s'observent surtout chez

les jeunes, sur l'un ou l'autre maxillaire sous diverses modalités : exostoses, énostoses, parostoses ; constitués par du tissu spongieux, ces derniers ostéomes se rencontrent après une fracture ou un traumatisme, soit dans le plancher buccal, insérés aux apophyses géni, soit en plein corps musculaire (temporal, masséter ou au voisinage du ptérygoïdien externe) sans connexion avec le squelette avoisinant.

Cette classification relativement simple a l'avantage de rapprocher des lésions qui semblaient disparates ; de les ramener dans le cadre de la pathologie générale pour leur opposer une thérapeutique rationnelle.

Dechaume pense que ces conceptions pourraient faire soupçonner les lésions osseuses du rachitisme, de l'ostéolymphatisme de Marfan, de l'ostéomalacie, comme celle du botryomycome, du bourgeonnement exubérant des plaies suppurant longtemps, des cancers végétants, des syphilis et des tuberculoses végétantes, des chéloïdes. L'hypothèse de Dechaume peut être retenue. Je vous propose de le remercier et de lui demander de bien vouloir continuer ses travaux dans ce sens.

**M. Truffert :** Je voudrais verser au débat l'observation suivante. Il s'agit d'une malade adressée en 1925 dans le service de Sebileau par M. Wiart et qui présentait une hypertrophie fibreuse de la mâchoire supérieure localisée au niveau de l'alvéole d'une dent de sagesse supérieure. A ce moment, on n'a pas fait le diagnostic. En 1926-1927, cette malade est revenue dans le service parce qu'elle ne pouvait plus porter sa prothèse. On fit une biopsie qui ne montra rien, puis on fit une résection modelante pour lui permettre de porter sa prothèse. Dix-sept ans après, elle revint, présentant une maladie de Paget typique avec déformation crânienne marquée.

## COMMUNICATIONS

par M. P. Moulonguet.

### *Radiodiagnostic en chirurgie abdominale d'urgence,*

Malgré son outrance, je crois que j'accepterai la formule « tout abdomen aigu doit être examiné aux rayons X, si cela est possible sans perte de temps ».

Pour ce qui est des péritonites par perforation, l'accord est fait depuis que Mondor a démontré en France la valeur symptomatique du pneumo-péritoine. Pour les occlusions, je donne un exemple du dommage qu'a entraîné l'absence de radiographie, omise parce que le diagnostic paraissait évident.

Restent tous les tableaux symptomatiques abdominaux, où la clinique n'oriente ni vers la péritonite par perforation, ni vers l'occlusion, eh bien ! très souvent, là aussi, la radiographie peut apporter des renseignements mineurs ou majeurs, attendus ou inattendus. Tout d'abord dans les fausses occlusions. Il est capital de remarquer que la radiographie permet de faire le diagnostic d'occlusion intestinale, mais aussi bien de nier ce diagnostic. Le second renseignement peut, dans le drame des abdomens aigus, être aussi précieux que le premier. Combien cette radiographie négative sera-t-elle rassurante spécialement chez les sujets qui portent une cicatrice sur la paroi abdominale et chez lesquels il faut toujours, à la moindre alerte douloureuse, songer à l'étranglement par bride, à l'iléus par adhérence, complications tragiques qui peuvent évoluer de façon foudroyante et avec des symptômes très obscurs, si l'occlusion porte sur une anse jéjunale haut située.

J'avais déjà constaté, dans une perforation rétropéritonéale du duodénum, l'image d'une anse grêle distendue isolée. Elle me paraissait caractéristique de l'iléus paralytique d'origine mésentérique, tel qu'on le rencontre dans les processus rétro-péritonéaux (Porcher). Je l'ai retrouvée dans une pancréatite subaiguë. Je ne sais pas si ce signe radiologique des pancréatites a été signalé, à côté de ceux que Mondor, L. Bazy, Laffitte nous ont démontrés ici même.

Je ne vous montrerai que deux clichés de pneumo-péritoine, puisque cette image est classique maintenant et que son interprétation ne comporte plus d'hésitation. L'un d'eux concerne une plaie de l'abdomen par balle avec blessure du côlon, l'autre un pneumo-péritoine post-opératoire.

J'insisterai surtout sur la radiographie dans l'occlusion intestinale aiguë.

Je pense que, si la lecture de ces radiographies reste parfois difficile, malgré l'expé-



rience maintenant acquise, les directives de cette lecture doivent et peuvent être extrêmement simples. Les voici : *L'essentiel est de distinguer les images du côlon de celles du grêle, parce que les images d'aéroiléie sont à elles seules caractéristiques de l'occlusion, tandis que les images d'aérocôlie n'ont qu'une valeur relative. Pour faire cette distinction, il faut chercher un groupe cohérent d'images sur lequel on puisse reconstruire tout ou partie du cadre colique. Sur les clartés gazeuses qui se prêtent à cette reconstruction, le diagnostic d'aérocôlie est fait positivement. Sur celles qui ne s'y prêtent pas, le diagnostic d'aéroiléie est fait par exclusion.*

Voici quelques images illustrant ces principes et d'abord celles, positives, d'aérocôlie. Cadre colique entièrement distendu, jusqu'à un cancer sigmoïdien ; ou comportant des interruptions au niveau d'un ou plusieurs segments déclives où s'accumulent le contenu diarrhéique, en sorte que l'image matériellement incomplète est aisément reconstituée comme complète. Cadre colique partiellement distendu jusqu'à un cancer transverse. Tels sont les caractères topographiques.

Bien entendu, la cause de l'occlusion n'intervient pas pour modifier ces silhouettes coliques : obstacle extrinsèque, iléus paralytique vrai par colique néphrétique donnent mêmes images qu'obstacle intrinsèque. Si le diagnostic de la cause de l'occlusion peut être recherché par la radiographie sans préparation, ce n'est pas, en quelque sorte, au premier degré, mais par l'interprétation de ces images, en accord avec les signes cliniques.

Ceci posé, voyons les difficultés de lecture. La rétrodistension du grêle, dans les occlusions graves, peut compliquer l'image. Suivant la règle que j'ai proposée plus haut, le cadre colique est reconnu et reconstruit, il s'y ajoute d'autres clartés irrégulières qui sont celles de l'iléon distendu.

Un lavement opaque est donné quelquefois pour éclairer une image douteuse. Il peut en résulter une image probante ; mais aussi une image trompeuse : le lavement passe dans le côlon au travers de l'obstacle qui n'était imperméable que dans le sens du péristaltisme, non à contre-courant, et ainsi est obtenue une image du cadre opacifié qui paraît contredire le diagnostic d'obstacle colique. Le remplissage par un lavement ne permet pas de nier le caractère pathologique d'une aérocôlie très marquée.

Ce qui rend toujours relative l'interprétation de ces images claires coliques, c'est que normalement il existe de l'aérocôlie et que, par conséquent, seule l'extrême distension, ou mieux l'accord entre les signes cliniques et les images radiographiques, permet de parler d'occlusion colique. Image précieuse, l'aérocôlie n'est jamais à elle seule pathognomonique de l'occlusion intestinale.

Il n'en est pas de même, à mon avis, des images d'aéroiléie. Je pense, d'après mon expérience, qu'il n'y a pas de gaz en quantité notable dans l'intestin grêle, en dehors du syndrome d'occlusion intestinale. Cette opinion est en accord, d'ailleurs, avec la théorie pathogénique récente, suivant laquelle la distension gazeuse de l'iléon serait à la base même du mécanisme de l'occlusion. On sait que cette théorie trouve une application pratique dans l'aspiration duodénale à la Wangenstein, que Brocq et ses élèves nous ont fait connaître.

Il en résulte que la constatation d'images gazeuses rapportées avec certitude à l'aéroiléie est pathognomonique de l'occlusion et prend de ce fait une valeur absolue et capitale. J'ai dit plus haut que cette identification des images iléales devait être faite « par exclusion ». Images avec niveaux de liquide en position verticale, images sans niveaux de liquide en position horizontale, images claires, rares ou nombreuses, étendues et étroites, pourvu qu'elles ne s'intègrent pas dans la reconstruction anatomique du cadre colique, elles sont d'aéroiléie et donc caractéristiques de l'occlusion intestinale.

Comme précédemment, il faut dire que la cause même de l'occlusion, mécanique ou inflammatoire (péritonite), ne modifie pas les images.

Pour l'aéroiléie aussi, voyons les difficultés de lecture. Nous avons parlé de la rétrodistension du grêle dans les occlusions coliques. Plus trompeuses sont certaines images, où une ou deux anses grêles situées dans l'abdomen supérieur, et spécialement dans l'hypochondre gauche, simulent un segment colique. Je pense que le moyen de les reconnaître est toujours le même : la recherche de reconstitution du cadre colique. Or cela apparaît impossible avec les images obtenues : ou bien leur forme s'écarte par trop de celle du cadre colique ; ou bien l'anse isolée, qui pourrait simuler l'angle splénique, n'est pas associée à une image colique droite et caecale. Or dans les occlusions par obturation, la rétrodistension intéresse tout de suite tout le gros intestin en amont

de l'obstacle. Donc, en l'absence de clarté cœcale, le diagnostic d'aérocologie ne peut être porté ; par exclusion encore, on doit reconnaître l'aéroiléie et affirmer le diagnostic d'occlusion avec urgence opératoire. C'est dans ces cas que le lavement peut mettre fin rapidement à l'hésitation.

Envisageons maintenant les images qui permettraient directement le diagnostic causal de l'occlusion.

Je n'ai pas l'expérience de l'iléus biliaire. L'image théorique : anse dilatée claire, brusquement interrompue par la tête noire du calcul biliaire opaque, paraît exceptionnelle. Huet a insisté sur un signe indirect, le pneumocholécyste, preuve de la fistule bilio-digestive (Petren). C'est là un nouvel exemple des ressources inépuisables que nous apporte la radiographie sans préparation des abdomens aigus.

Un autre exemple est dans le résultat de l'examen en position de Trendelenburg, que nous suggèrent Léger et son maître Mondor.

Je vous remontre le beau cliché de Delbreil concernant un infarctus iléo-mésentérique, avec l'image de l'anse infiltrée qui est « bordée de deuil ».

Les volvulus nous fournissent non constamment, mais assez souvent, des images caractéristiques. Voici un volvulus cœcal, appartenant à Baumann, avec son « image ballon » cerné d'un trait ferme et épais. Même image sur les clichés de Sicard. Mais ce ballon n'est pas constant et Merle d'Aubigné, Funck-Brentano, J. Gosset nous ont montré des images plus irrégulières, en bissac, tantôt à droite *in situ*, tantôt ectopiques sous-diaphragmatiques gauches. Quelquefois le lavement a été poussé jusqu'à son contact et précise encore l'origine anatomique de ce kyste gazeux (Séjournet, Mondor) et l'absence de cæcum en place (Sauvage).

Le volvulus sigmoïdien, d'après mon expérience, donne deux sortes d'images qui répondent peut-être aux formes assez diverses de la lésion. Dans la plus typique, « l'image ballon » se retrouve avec son tracé net ; en voici un exemple que je dois à Delbreil, particulièrement beau et démonstratif, puisqu'à travers ce ballon transparent apparaît, de teinte différente, le côlon distendu en amont du volvulus. Dans ce cas, les diagnostics positif, topographique et causal sont écrits tous les trois sur le cliché. Mais le plus souvent, je crois, le volvulus sigmoïdien se distingue mal par son image d'un côlon distendu ; la longueur de l'anse remplissant tout l'abdomen peut la faire interpréter à tort pour un cadre colique complet. Le volvulus sigmoïdien peut aussi être ectopique dans l'hypochondre droit (d'Aubigné).

Restent bien des problèmes. Celui de la dilatation aiguë de l'estomac avec le refoulement extraordinaire des côlons, perméables au lavement opaque, dans les flancs et derrière le pubis, autour de l'énorme masse opaque de l'estomac. Celui des occlusions avec syndrome de fausse ascite, particulièrement difficile ; la radiographie n'y montre que quelques bulles gazeuses discrètes, de grandes opacités et le refoulement du côlon transverse dans l'épigastre.

Les cas, beaucoup plus fréquents, d'occlusions par obstacles cœcaux ou coliques droits présentent aussi leurs difficultés qui sont les suivantes : l'image radiologique est celle d'une distension du grêle et elle fait paradoxe avec le tableau clinique d'occlusion à développement lent chez un malade âgé, qui évoque formellement le cancer colique. Dans cette circonstance, la radiographie, sans préparation, me paraît insuffisante ; il faut la compléter par un lavement opaque. On obtient alors l'image d'un côlon presque entier, plat, et par contraste, à l'intérieur du cadre colique, la confirmation des clartés iléales.

« Nous avons la conviction que la radiologie d'urgence ne fera de progrès que dans la mesure où l'on saura mettre rationnellement en valeur et interpréter, non plus les ombres, mais les clartés », écrivaient Mondor et Porcher.

La communication *in extenso* de M. Moulonguet est versée aux Archives sous le n° 277.

**M. Quénu :** Si la présence d'air dans l'iléon est un phénomène anormal, elle ne saurait être considérée comme un signe d'occlusion. Un important article consacré à ce sujet dans *Surgery, Gynecology and Obstetrics*, vers la fin de 1939, m'a permis de rassurer sur ce point un confrère radiologiste, inquiet d'avoir constaté sur lui-même de l'aéroiléie, sur de nombreux clichés, et craignant naturellement l'existence d'un obstacle organique. J'appris ainsi que l'aéroiléie peut s'observer dans bien d'autres états variés.

**M. Sénèque :** M. Moulonguet nous a présenté des radiographies de cancer du côlon

dans lesquelles le lavement opaque n'avait pas permis de localiser la lésion. Si le cancer n'est pas sténosant, il est fréquent, en effet, de voir le lavement remplir tout le cadre colique, mais cependant on arrivera à déceler la lésion si le lavement n'est pas abondant et si l'on utilise les méthodes de compression.

Au cours des cancers sténosants des côlons, quand le malade arrive au stade d'occlusion, on note souvent à la radiographie sans préparation des niveaux liquides sur le grêle et la question se pose alors de savoir s'il s'agit d'une occlusion du grêle, ou d'une occlusion du gros intestin avec valvule de Bauhin forcée. Il faut donc dans ces cas compléter la radiographie sans préparation avec le lavement baryté pour vérifier l'intégrité du cadre colique.

J'ai observé dernièrement dans mon service un cas très intéressant pour lequel M. Roux put parfaitement localiser le néoplasme sur l'angle colique gauche. L'aspiration continue par le tube de Vangensteen fit disparaître les niveaux liquides et le malade fut opéré une fois l'occlusion disparue et fut guéri par une colectomie en un temps avec suture extériorisée.

**M. Raymond Bernard :** L'examen extemporané de l'occlusion en position debout donne de très bons renseignements, parce que, les liquides s'accumulant dans la partie déclive des anses, les clichés montrent des différences très nettes entre les parties liquides, sombres, et les parties gazeuses, claires, que séparent des niveaux horizontaux. Mais il ne semble pas que la position debout soit favorable à un diagnostic topographique très précis. Moulouguet nous a montré lui-même que le diagnostic entre l'aérocolie et l'aérocologie n'était pas toujours facile. En décubitus, au contraire, les clichés parlent davantage.

Marc Iselin avait introduit dans mon service, depuis un an, cette habitude de prendre les radiographies en décubitus dans tous les cas d'occlusion. Les liquides se répandent plus uniformément, les clichés sont plus clairs et plus lisibles, et les gaz dessinent plus régulièrement les anses où ils se trouvent. Notamment, on distingue plus facilement les contours du cadre colique. En outre, dans la position couchée, peut apparaître un signe sur lequel Iselin insiste beaucoup, c'est la possibilité de voir les clartés de deux anses distendues séparées par un liséré épais et foncé. Nous avons toujours pu vérifier au cours des opérations que ce signe, quand il existe, indique la présence de liquide dans le ventre, ce qui peut signifier que l'occlusion s'accompagne de troubles vasculaires et commande une intervention d'urgence.

**M. Basset :** Au lieu de nous borner à l'examen du cliché après lavement baryté, nous devrions assister nous-mêmes à la pénétration de celui-ci, sous écran.

Nous verrions le plus souvent, en cas de néoplasme du côlon gauche, la colonne barytée marquer un temps d'arrêt au niveau de l'obstacle, même lorsque ensuite elle franchit la zone rétrécie, qu'elle remplit d'ailleurs mal, pour gagner la portion sus-jacente plus ou moins dilatée.

Nous pourrions ainsi reconnaître sinon toujours la nature du moins le siège de la sténose.

D'autre part, dans un cas récent, l'impossibilité absolue de faire pénétrer le lavement au delà du segment recto-sigmoïde avait fait conclure au radiographe qu'il existait un obstacle organique, pariétal, dans cette portion du côlon. Or l'intervention a montré qu'il s'agissait d'un gros cancer du cæcum adhérent au côlon recto-sigmoïde et le comprimant.

**M. H. Mondor :** Moulouguet nous apporte des documents qui aideront aux progrès de la question. Si je me permets d'en juger, c'est que je termine ces jours-ci, avec P. Porcher et C. Olivier, un livre sur ce sujet, et qu'après avoir étudié plus de 600 examens et plus de 1.200 images, nous aurons à tirer profit de quelques-unes des remarques de Moulouguet et de plusieurs de ses très beaux clichés.

Le radiodiagnostic de l'occlusion intestinale, c'est certain, transformera bientôt nos statistiques. Certaines affections que l'on nous disait rares le paraîtront moins. Comment n'en jugerai-je pas ainsi, pour les volvulus, dont on a opéré, dans mon service, en ces dernières années, 13 cas : 6 du grêle, 6 du côlon pelvien, 3 du cæcum.

De même, on verra disparaître des aphorismes où la routine aime assez souvent à se faire entendre solennellement. Par exemple, celui-ci : « Un examen baryté est dangereux, un examen sans baryte est inutile. » Ou celui-ci : « Ici, on ne photographie pas les

occlusions, on les opère. » Ou encore, cet autre, qui retentissait ici même, je crois, jadis : « Faire une laparotomie pour une occlusion, c'est partir pour une destination inconnue. » Grâce à ce radiodiagnostic, cette dernière affirmation se révèle particulièrement périmée. On doit souvent, aux examens sous l'écran, de renoncer à des interventions inutiles, d'orienter des laparotomies qui eussent été, sans cela, longtemps exploratrices, c'est-à-dire choquantes, d'éviter des anus artificiels, des fistulisations nocives et de s'instruire des indications et des résultats de l'aspiration continue.

Mais l'examen radiographique a encore ses limites ou au moins ses obscurités. Quelques desiderata peuvent être formulés, dont j'avais cité déjà quelques-uns, il y a plusieurs années, ici. On voudrait, avec des incidences multiples, savoir mieux découvrir la topographie et la morphologie fixes ou changeantes des anses distendues ; on voudrait savoir user d'une drogue opacifiante qui aurait le triple mérite de n'être ni obturante, ni fissurante, ni toxique, lire mieux le péristaltisme, reviser le dogme des niveaux liquides, découvrir les occlusions anaériques, connaître les signes distinctifs de l'anse sus-stricturale, dépister les épanchements péritonéaux, les foyers inflammatoires responsables d'agglutination d'anses, différencier plus sûrement les iléus paralytiques, réflexes, mécaniques, etc. Après ces progrès, les statistiques opératoires seront sensiblement meilleures. Les travaux de Moulouguet y auront contribué.

***De l'action de l'anesthésie du splanchnique sur la musculature du tube digestif, en particulier dans les états de dilatation dite atonique,***

par M. R. Leriche.

Depuis 1935, j'ai fait un grand nombre d'anesthésies du splanchnique d'abord comme test d'indication opératoire dans l'hypertension artérielle, puis dans le mégacolon et, peu à peu, en étendant les indications, je me suis rendu compte qu'il y avait là un excellent moyen pour étudier la physiologie pathologique des états de dilatation, dite atonique du tube digestif à ses différents niveaux, du bassin et de l'uretère. Dans le cours de ces deux dernières années avec mes élèves à Lyon, avec Friche, Ricordeau, Ballivet et M. Bérard, et plus particulièrement avec mon interne Serval, j'ai examiné la question d'ensemble. J'ai acquis ainsi la conviction que, dans les états de dilatation chronique et même aigus, où nous faisons d'habitude intervenir uniquement des phénomènes mécaniques et une sorte de forçage de la musculature, il s'agit seulement d'une excitation sympathique, c'est-à-dire des nerfs inhibiteurs de la contraction, et que, quand on paralyse le splanchnique, on voit immédiatement réparaître la contraction et le péristaltisme en établissant une prédominance vagale. On a ainsi, premièrement, une méthode d'analyse pathologique en quelque sorte expérimentale, secondement un test d'efficacité pouvant servir à poser l'indication opératoire et troisièmement une méthode thérapeutique d'attente qui améliore les malades dans une proportion que les intéressés fixent généralement à 50 p. 100. Je crois qu'il peut en sortir de grands progrès pour l'avenir.

Pour fixer votre religion à ce sujet, je voudrais pour projeter une série de clichés, groupés par deux ou par trois, qui vous montreront l'aspect de certains segments du tube digestif avant et après l'anesthésie splanchnique. Après, c'est généralement au bout de dix minutes.

J'ai choisi 40 films qui ont trait à 2 cas de méga-œsophage, 2 cas de dilatation aiguë gastro-duodénale chronique, 1 cas de sténose pylorique avec dilatation par ulcère calleux qui fut réséqué ultérieurement, 1 cas d'estomac en cascade (dilatation atonique localisée de la partie haute de la grande courbure). Les autres se rapportent à des dilatations de tout le gros intestin ou à des méga-cæcum ou à des méga-dolicho-côlons. Sur la plupart de ces clichés vous verrez des transformations si étonnantes de l'état du muscle intestinal que vous aurez peine à croire que les deux clichés pris à dix minutes d'intervalle appartiennent au même individu.

Quand on a vu ces images, il semble difficile de ne pas faire jouer un grand rôle au système nerveux dans les dilatations d'organe.

## PRÉSENTATIONS DE RADIOGRAPHIES

*Ostéolyse essentielle progressive de la main gauche,*

par MM. Dupas, Badelon et Daydé (Marine).

Présentation faite par M. Albert Mouchet. (Le texte de cette présentation est versé aux Archives sous le n° 278.)

*Maladie de Schuller-Christian (Réticulose cranio-hypophysaire),*

par MM. Albert Mouchet et Maréchal.

Le texte de cette présentation est versé aux Archives sous le n° 279.

*Absence de la moitié gauche de la XI<sup>e</sup> dorsale et de la 11<sup>e</sup> côte avec rachischisis de la XII<sup>e</sup> dorsale, donnant sur le profil une fausse image de mal de Pott,*

par M. André Richard.

Le texte de cette présentation est versé aux Archives sous le n° 280

---

Séance du 24 Juin 1942.

Présidence de M. LOUIS BAZY, président.

## RAPPORTS

*Les lésions méniscales dans le rhumatisme,*

par M. R. Massart.

Rapport de M. BOPPE.

Dans les rhumatismes chroniques ou mieux les arthroses du genou, Massart a noté au cours de ses interventions la fréquence de lésions pathologiques du cartilage méniscal et de ses moyens de fixation au tibia.

Ces lésions, à vrai dire, ont été étudiées (dégénérescence adipeuse, kystique, muqueuse, hyaline), fréquentes à partir de trente ans. Chez les individus exposés par leur état ou leur habitat (mineurs, montagnards) à des microtraumatismes incessants du genou, de tels ménisques déjà altérés, présentent fréquemment des lésions d'apparence purement traumatique ; mais chez les habitants des plaines ou les gens dont le métier ne fatigue pas les genoux, l'opinion la plus répandue est que les lésions pathologiques du ménisque restent discrètes et le plus souvent silencieuses.

Massart admet au contraire que ces lésions méniscales jouent un rôle important dans les arthroses du genou par exemple, faisant cal sur le tibia et interdisant l'extension active ou passive, d'où l'indication d'ablation méniscale.

Tout en faisant des réserves sur ces conclusions non appuyées par des observations précises, je pense qu'il faut remercier Massart d'avoir attiré l'attention sur ces faits qui ne semblent pas avoir été étudiés spécialement par les orthopédistes français.

*A propos des affections gastriques en Tunisie  
et de la technique de la gastrectomie,*

par M. Demirleau (Tunis).

Rapport de M. ROBERT MONOD.

Le Dr Jean Demirleau nous a adressé une intéressante mise au point sur les affections gastriques, traitées dans son service de l'hôpital Sadiki, à Tunis.

Les ulcères sont extrêmement fréquents en Tunisie, ils sont presque exclusivement duodénaux (204 sur 224 contre 10 pyloriques et 10 de la petite courbure).

Sur 204, 72, plus du tiers, siégeaient dans la concavité du duodénum et étaient *térébrants* dans le pancréas, avec énorme réaction glandulaire formant un bloc tumoral duodéno-pancréatique. Le fait que les indigènes se font opérer tardivement explique probablement cette grosse proportion d'ulcères térébrants.

Sur ces 72, 36 furent traités *par exelusion* ; tous les autres par l'exérèse, quels que fussent leur dimension et leur siège (14 siégeaient sur la 2<sup>e</sup> portion du duodénum) et ceci grâce à un procédé spécial de fermeture du duodénum, qu'on pourrait appeler « procédé de la LANGUETTE MOBILE ».

Par ailleurs, la technique suivie par Demirleau est celle de la gastrectomie large : Anesthésie générale en circuit fermé au chloroforme oxygène (pendant la guerre) ou au protoxyde d'azote ; aucune complication pulmonaire, à part un abcès pulmonaire guéri après pneumotomie.

Pour les *sutures gastriques*, après avoir suivi au début la technique de Finsterer aux points séparés et aux multiples plans de suture, Demirleau a adopté celle plus simple de



FIG. 1.

Fig. 1. — Le duodénum est sectionné en biseau en conservant le plus possible de la paroi opposée à l'ulcère, qui servira de languette mobile. En bas, la muqueuse duodénale est réséquée à 1-2 centimètre au-dessous de l'ulcère.



FIG. 2.

Fig. 2. — Pour fermer le duodénum, la languette est rabattue dans le duodénum et fixée par deux surjets au bord supérieur du cratère ulcéreux et au périolé prépancréatique.

Bergeret, sauf pour le surjet antérieur où il ne suture pas la muqueuse, suivant l'exemple de Donati, prenant un peu de sous-muqueuse pour avoir une bonne hémostase il obtient un affrontement excellent strictement séro-séreux, vérifié sur 150 cas, sans incident.

Anastomose transmésocolique habituellement à anse courte avec éperon, rarement à anse longue avec anastomose jéuno-jéjunale complémentaire (huit fois).

La fermeture du duodénum dans les cas faciles n'a rien de particulier, elle est faite indifféremment en bourse, par suture ou par ligature.

Le point spécial de la technique s'applique aux cas difficiles d'ulcères térébrants intrapancréatiques.

Demirleau utilise l'artifice suivant qui lui permet, sans jamais suturer la muqueuse, de fermer le duodénum le plus difficile.

a) Dans un premier temps, l'ulcère est ouvert : un coup de compresse sur le pancréas en même temps qu'on tire sur le pylore suffit à ouvrir le duodénum au niveau du bord supérieur de l'ulcère.

b) L'ulcère ouvert et largement exposé est réséqué ; en haut, on achève la section du duodénum en biseau en conservant le plus possible de paroi opposée à l'ulcère. On obtient ainsi une languette mobile. En bas, à l'aide du bistouri électrique, on résèque sur 1/2 centimètre la muqueuse duodénale au-dessous du bord inférieur de l'ulcère (fig. 1).

c) La fermeture est faite en passant un fil de lin à l'aide d'une aiguille courbe dans la musculature du duodénum au-dessous de l'ulcère, et en allant chercher en haut le dos de la languette qu'on a conservée. En nouant le fil on *invagine la languette* dans la lumière duodénale, on complète la fermeture du duodénum par un surjet séro-musculaire, laissant le cratère ulcéreux pancréatique en dehors de la lumière intestinale (fig. 2).

Un *deuxième surjet*, simple retour du premier, adosse la face externe du duodénum au bord supérieur du cratère. Enfin le péritoine duodénal est suturé au péritoine pré-pancréatique ou aux 2 épiploons. C'est le *procédé de l'escargot*, proposé par Judine pour le traitement des hémorragies ulcéreuses graves qui a donné à Demirleau l'idée de ce point de technique. Depuis qu'il utilise ce procédé de fermeture duodénale dans le cas d'*ulcère térébrant*, D. n'a jamais observé de fistule (auparavant il avait eu 7 fistules duodénales et 3 lâchages de sutures avec 4 décès). Il est tellement tranquille sur la fermeture du duodénum avec ce procédé qu'il ne draine plus, le dispositif de la languette crée une véritable soupape qui s'oppose efficacement à la pression intraduodénale avec le type d'anastomose sans reflux à la Finsterer.

Cette technique de fermeture par invagination d'un lambeau opposé à l'ulcère peut être également utilisé pour les ulcères développés dans le *ped du pédicule hépatique*.

Demirleau expose ensuite ses résultats opératoires. Sa statistique globale est la suivante :

Sur 270 gastrectomies pour affections gastriques diverses (cancer, ulcères perforés compris) la mortalité opératoire globale a été de 13,38 p. 100, chiffre abaissé à 10 p. 100 pour les 226 gastrectomies pour ulcère ; ce chiffre est peu élevé en considération de la gravité des ulcères opérés (*un tiers d'ulcères térébrants*).

Demirleau s'étend à ce sujet sur plusieurs points intéressants que l'on retrouvera dans son texte déposé dans nos archives.

Il termine son exposé en signalant parmi les cas opérés 2 cas de *tuberculose* du duodénum, simulant le tableau d'un ulcère et 13 cas d'une maladie ganglionnaire du mésentère, sans ulcère qui, une seule fois, s'est révélée par l'examen des prélèvements tuberculeux. Il soulève pour les expliquer l'hypothèse d'une forme spéciale de la maladie de Besnier-Bœck.

M. **Bréchet** : Le nombre des ulcères térébrants indiqués dans cette statistique me paraît excessif.

En tout cas, pour la fermeture du moignon duodénal, il ne me paraît pas bon de donner à des procédés qui ne peuvent être que des pis-aller une place que rien ne justifie.

Pour faire un bon moignon duodénal, il faut aller en duodénum sain donnant au fil un bon appui. Or, cela est possible dans presque tous les cas en allant loin sur le 2<sup>e</sup> duodénum.

Dans les cas où un ulcus térébrant ou non du 1<sup>er</sup> ou de l'angle du 1<sup>er</sup> et du 2<sup>e</sup> duodénum s'accompagne d'une pancréatite péri-ulcéreuse qui ne permet pas une libération suffisante de la lèvre interne du duodénum, il faut mieux décoller la muqueuse de la circonférence duodénale, la suturer et l'invaginer si possible ou si cela ne l'est pas la détruire au thermocautère pour affronter des surfaces non muqueuses.

La mobilisation du 2<sup>e</sup> duodénum permet ensuite de recouvrir en prenant la face externe de ce duodénum et les tissus pancréatiques. Deuxième suture que recouvrira soit de l'épiploon, soit l'angle droit du mésocolon.

Dans les cas exceptionnels où une pancréatite péri-ulcéreuse engloberait si étroitement la partie supérieure du 2<sup>e</sup> duodénum qu'aucun carré d'attaque ne puisse être trouvé pour amorcer la libération de son bord interne, le plus prudent est de se contenter d'une exclusion.

M. **Tierny** : Le procédé décrit par M. Demirleau n'est pas nouveau, et Pauchet l'a décrit dans la *Pratique chirurgicale illustrée*. Je l'ai moi-même appris de lui, voici dix-huit ans.

Il est exact qu'il faut dénuder la muqueuse duodénale, dans le segment adjacent au pancréas. Cette muqueuse existe bien, et doit être détruite.

Cette fermeture du duodénum donne de très bons résultats dans les ulcères duodénaux térébrants dans le pancréas.

## COMMUNICATIONS

**Un cas de hernie diaphragmatique d'origine traumatique.  
Opération par voie abdominale. Guérison,**

par M. L. Grimault (de Riom).

OBSERVATION. — Un ouvrier maçon fait une chute d'une hauteur de 8 mètres : fractures de deux côtes à gauche. Trois mois plus tard, signes cliniques de hernie diaphragmatique : crise



de dyspnée avec angor, douleurs thoraciques. La radiographie montre : la plus grande partie de l'estomac et du côlon transverse transposés dans le thorax.

Opération par voie abdominale. Guérison.

*Commentaires :* Le traumatisme a causé une rupture du diaphragme. Au bout de trois mois, les signes cliniques de hernie diaphragmatique étaient au complet ; la voie abdominale a été choisie parce que les viscères transposés dans le thorax ne présentaient pas d'adhérences thoraciques profondes. La voie abdominale est celle qui est la moins choquante, c'est pourquoi elle a été choisie chez notre malade qui était très affaibli.

La laparotomie médiane avec incision transversale à gauche a donné un jour suffisant pour aborder le diaphragme et le reconstituer. La brèche diaphragmatique a été faci-



lement comblée en transformant la coupole diaphragmatique en un plan horizontal rigide.

Dix mois après l'opération, le diaphragme avait récupéré sa mobilité normale. Le poumon, qui avait gardé son pouvoir d'expansion, a retrouvé son volume antérieur et remplit l'hémithorax gauche. Il ne reste plus dans le thorax aucune trace de cavité aérienne.

(Cette communication *in extenso* est versée aux Archives sous le n° 281.)

**M. Paul Banzet :** J'ai opéré une malade qui présentait une hernie diaphragmatique étranglée de l'estomac. Il s'agissait d'une femme de plus de 120 kilogrammes.

Par incision médiane sus-ombilicale, j'ai pu, facilement, réduire l'estomac et la rate qui constituaient le contenu de la hernie.

La suture de la brèche diaphragmatique étant impossible, je me suis contenté de fixer, à la soie, la face antérieure de l'estomac à la paroi abdominale, depuis l'ombilic.

La malade a parfaitement guéri.

Le problème de l'anesthésie avait été, pour cette malade, spécialement délicat. Il a été réalisé grâce au cyclopropane avec intubation trachéale qui a réalisé un silence abdominal absolument parfait.

### **Remarques sur les tumeurs nerveuses solitaires du thorax.**

#### **A propos d'un cas de ganglio-neurinome**

#### **et d'un cas de neurinome opérés et guéris,**

par MM. Robert Monod, Louis Meyer (d'Hauteville) et Abiteboul.

**OBSERVATION I.** — La tumeur est dépistée à l'hôpital de Bourg par le médecin commandant Chaffault chez un militaire de vingt-deux ans, cultivateur, de complexion robuste, mais présentant par ailleurs une ébauche de bec-de-lièvre. Incorporé à vingt et un ans, sans examen radiographique préalable, il est radiographié cinq mois plus tard parce qu'il se plaint de *dyspnée* et de *douleurs* localisées dans les zones sous-claviculaire et sous-médiastinale du côté gauche.

Les films face et profil montrent une opacité arrondie, dense, tassée au sommet du thorax contre la colonne vertébrale. Le malade est alors adressé au sanatorium de Belligueux, à Hauteville, pour supplément d'information.

On ne relève, en dehors des douleurs révélatrices, aucun signe de compression médiastinale, aucun signe d'irritation sympathique (Claude Bernard-Horner négatif), pas d'asthme, pas d'angor ; Casoni négatif, mais la forme et le siège de la tumeur sont assez typiques pour que soit posé le diagnostic de neurinome, *diagnostic confirmé par la création d'un pneumothorax* qui, d'emblée complet, montre le siège extrapulmonaire de la tumeur (fig. 1).

En raison de l'accentuation des douleurs et de la dyspnée, laquelle, accusée à la marche, devient intense à l'effort, l'ablation chirurgicale est proposée et acceptée.

**Intervention** le 23 octobre 1940. Incision interscapulo-vertébrale, résection du segment postérieur de 4 côtes (2<sup>e</sup> à 5<sup>e</sup>). La tumeur est sentie à bout de doigt plaquée contre la colonne vertébrale à l'extrême sommet du thorax. Très adhérente, elle tient de partout, elle fait corps avec le plan osseux costo-vertébral dont on a peine à la détacher. L'on cherche et l'on sectionne en dedans le 2<sup>e</sup> nerf costal, puis le 3<sup>e</sup>, les deux nerfs très hypertrophiés paraissent par leur volume être des prolongements de la tumeur s'enfonçant dans les trous de conjugaison. Les nerfs sectionnés, la tumeur tient encore solidement par son pôle supérieur qui dépasse le col de la 1<sup>re</sup> côte.

En cherchant à cliver la tumeur, de la plèvre refoulée en bas et en arrière, on arrive à la libérer, mais en déchirant la plèvre dans le fond de la gouttière costo-vertébrale. On termine en sectionnant le pôle supérieur dans sa partie effilée sans réussir à l'extraire en totalité, et la tumeur est enlevée.

Suture de la paroi après réparation de la brèche pleurale, drainage extrapleurale. Les suites opératoires sont prolongées par un épanchement purulent de la plèvre, qui est drainé. Le drain est enlevé et la guérison est acquise au bout de six semaines. Au cours de la période post-opératoire est apparue une fonte des muscles pectoraux et des muscles de la ceinture scapulaire gauches, une limitation momentanée des mouvements du bras, atrophie qui s'est rapidement améliorée sous l'effet de la mobilisation active et passive de l'articulation. Les douleurs thoraciques et la dyspnée ont disparu. La tumeur enlevée a le volume et la forme d'une mandarine ; encapsulée, elle a une apparence fibreuse et une consistance molle ; à la coupe apparaît un tissu homogène, dense, sans vaisseaux, de coloration jaune rappelant celle d'un lipome. L'examen microscopique, pratiqué par M<sup>lle</sup> Dobkewitch, conclut à un ganglio-neurinome bénin, typique, caractérisé histologiquement par un stroma de fibrilles nerveuses ondulées, engainées par des cloisons issues de la capsule et par la présence de grosses cellules nerveuses éparées ayant le caractère de cellules neuro-ganglionnaires typiques (fig. 2).

Les ganglio-neurinomes, quel que soit leur siège, sont relativement rares. Sur un total de 92 cas de névromes ganglionnaires authentiques, Wilmoth, Bertrand et Patel,

dans une étude d'ensemble sur les ganglio-neurinomes abdominaux (1), comptaient pour 62 ganglio-neurinomes abdominaux, 8 cervicaux, 22 thoraciques. Notre cas est le troisième cas opéré publié en France (1 Cunéo, 2 Santy).

Ces tumeurs, qui ont pour origine les ganglions de la chaîne sympathique, ne sont pas les seules tumeurs nerveuses que l'on peut rencontrer dans le thorax. D'autres, et elles sont plus fréquentes, se développent aux dépens de la fibre nerveuse des nerfs rachidiens (nerf intercostal le plus souvent) ou sympathiques, qui cheminent sous la plèvre et rentrent dans le groupe des *neurinomes* ou *schwannomes* lorsque les cellules de la gaine de Schwann sont surtout intéressées. On en connaît actuellement une cinquantaine d'observations dont 5 seulement ont été publiées en France (2). MM. Troizier, Bariéty et Olivier Monod leur ont consacré récemment un article qui expose l'essentiel de la question (3). Aux 5 observations françaises de neurinome nous pouvons en ajouter une sixième absolument typique qui nous est personnelle.

Obs. II. — Femme de trente ans, adressée par le Dr Abiteboul. On relève dans ses antécédents une crise de *rhumatisme* grave avec localisation cardiaque et pleurale (épanchement hémorragique



FIG. 1.

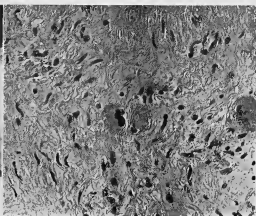


FIG. 2.

FIG. 1. — Ganglioneurinome. La création d'un pneumothorax d'emblée complet montre le siège extrapleurale de la tumeur restée adhérente à la paroi au sommet du thorax. Obs. I.

FIG. 2. — La coupe montre éparées dans un stroma de fibrilles nerveuses ondulées des cellules nerveuses ayant le caractère de cellules neuroganglionnaires typiques. Obs. I.

droit vérifié par la ponction). Une radiographie, provoquée par un point de côté persistant, révèle de ce côté l'existence d'une volumineuse tumeur parfaitement régulière et arrondie occupant la partie haute du thorax. Le diagnostic de kyste hydatique en premier lieu, porté à l'hôpital Rothschild est infirmé par un Casoni négatif, et remplacé par celui de fibrome qui fait abandonner l'idée d'une intervention. *Etat stationnaire pendant trois ans.* En 1941, la malade étant hospitalisée à l'hôpital Broca pour une poussée de colibacillose, une nouvelle radio indique que la tumeur a augmenté de volume. La malade se plaint à cette époque de douleurs dorsales avec propagation dans le bras droit et sensation de fourmillement jusqu'au niveau du coude. Ces douleurs s'intensifient dans la position couchée et la malade a pris l'habitude pour être soulagée de dormir sur le ventre. Les mouvements d'élévation du bras déterminent des sensations de tiraillements. A l'examen, on remarque une voussure accentuée de la région sterno-costale droite, la paroi comme refoulée bombe au niveau du 1<sup>er</sup> cartilage costal qui est saillant. Cette zone est sonore, mais en arrière il existe une forte matité dans l'espace scapulo-vertébral. Pas de signes pulmonaires, pas de signes de compression médiastinale, pas de signes oculaires. Bon état

(1) *J. de Chir.*, 1933.

(2) Lecène, Cunéo, Hustin et Coquelet. In *Bull. Soc. de Chir.*, — Monod (Olivier). *Soc. médicale*, 1941.

(3) *La Presse Médicale*, 21 août 1941.

général en apparence, mais sensation de grande fatigue. L'évolution lente jointe à cette symptomatologie fruste, mais surtout les images radiographiques caractéristiques (face et profil) nous ont fait faire le diagnostic de neurinome dont le volume seul justifiait l'ablation (fig. 3 et 4).

*Intervention* le 30 mai 1941. Anesthésie locale complétée au protoxyde d'azote. Incision postérieure; résection de 3 côtes (4<sup>e</sup>, 5<sup>e</sup> et 6<sup>e</sup>), découverte d'une volumineuse tumeur blanche bilobée en forme de brioches. Ouverture au cours de la libération d'une poche kystique. Ablation première de la masse principale, puis d'un deuxième lobe supérieur petit, qui seul a un pédicule nerveux,

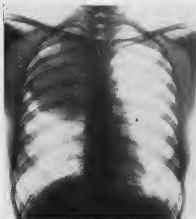


FIG. 3.



FIG. 4.

correspondant au col de la 5<sup>e</sup> côte, siège normal de la chaîne sympathique. Section de ce pédicule.

La tumeur, en refoulant le poumon, s'est logée entre le lobe supérieur qui est petit, triangulaire, atelectasié et le lobe moyen qui présente une petite déchirure saignante que l'on enfouit. Fermeture de la plèvre, puis de la paroi sans drainage. Suites troublées par un épanchement pleural et une poussée de colibacillose. La guérison se maintient depuis un an, la malade nous a écrit récemment qu'elle était complètement soulagée.

La tumeur enlevée se compose de deux lobes juxtaposés, encapsulés, d'apparence et de consistance fibro-lipomateuse. À la coupe apparaît une coloration générale jaune soufre sur laquelle se détache une zone hypereolorée jaune safran, coloration par surcharge lipidique caractéristique des *xanthomes*.

L'examen histologique, pratiqué par M<sup>lle</sup> Dobkewitch, montre la structure typique d'un neurinome avec syncytium schwannien, faisceaux de cellules allongées avec noyaux groupés en palissade séparés par des éléments en tourbillons; pas de neurite apparente.

Distinctes par leur origine et leur structure microscopique, ces 2 tumeurs sont absolument assimilables par leur histoire clinique qui est celle des tumeurs *bénignes*; leur tendance à la malignité est faible et leur dégénérescence maligne n'a été relevée que dans 3 cas (Martins, Cushing et Wolbach). Elles doivent être opposées nettement, à ce point de vue, aux *sympathomes embryonnaires* (caractérisés par leurs corps en rosette et leurs cellules à noyaux multiples), tumeurs nerveuses excessivement malignes rencontrées parfois dans l'abdomen et dont le siège le plus habituel est la région surrénale; décrites sous le nom de *surrénalome* ou de *symp-*

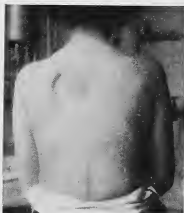


FIG. 5.

FIG. 3. — Neurinome pur, type Verocay. Sur la radiographie frontale, image géométrique ronde du sommet latéro-vertical. Obs. II.

FIG. 4. — La radiographie de profil montre le siège prévertébral de la tumeur, au contact de la paroi (postérieure).

FIG. 5. — Malade de l'observation II montrant le tracé de l'incision.

*pathome*, ces tumeurs, observées de préférence chez le nouveau-né ou au cours des premières années (de deux à quatre ans), sont exceptionnelles au thorax. On a toutefois décrit (Peyron, *Thèse* de Bérard) des tumeurs de type intermédiaire entre les deux lignées de tumeurs, véritables ganglio-neurinomes malins. Ils sont exceptionnels au thorax ou contrairement à ce qui s'observe dans l'abdomen, les tumeurs nerveuses sont presque toujours de nature bénigne. Ces tumeurs nerveuses bénignes du thorax sont habituellement solitaires ; quand elles se développent non plus sur un nerf intercostal ou sur le sympathique, mais sur le nerf dorsal, elles ont parfois (15 p. 100) un prolongement *intrarachidien* : ces tumeurs en *sablier* pouvant déterminer des compressions médullaires (Vercelli et Ferrero).

Elles peuvent parfois coexister avec les éléments périphériques, cérébraux ou cutanés de la *neuro-fibromatose* de Recklinghausen dont elles représentent dès lors la tumeur royale, comme nous l'avons observé chez un enfant de quatorze ans, dont la tumeur enlevée était un ganglio-neurinome.

La rareté des tumeurs nerveuses bénignes endothoraciques est moins grande que ne le feraient croire les *traités de Pathologie* les plus complets qui n'en font pas mention. Dans une seule année, mon assistant Olivier Monod (cas de Duval, de Bettman, Bège et Voigt in *Thèse* de Moureu, 1935). Ils en possèdent, à la lecture des observations, les caractères fondamentaux à la fois morphologiques, topographiques et cliniques.

La plupart des tumeurs antérieurement décrites sous l'étiquette de *fibrome* du thorax étaient vraisemblablement des neurinomes (cas de Duval, de Bettman, Bège et Voigt in *Thèse* de Moureu, 1935). Ils en possèdent, à la lecture des observations, les caractères fondamentaux à la fois morphologiques, topographiques et cliniques.

Ces caractères, si spéciaux qu'ils permettent de faire presque à coup sûr le diagnostic de ces tumeurs, sont, nous le verrons, essentiels à connaître pour pratiquer correctement leur exérèse.

On peut les résumer dans le schéma symptomatique suivant : tumeur ronde du sommet du thorax située au contact de la paroi postérieure dans l'espace extrapleurale, ayant l'évolution lente et silencieuse d'une tumeur bénigne. Ce schéma symptomatique comporte bien quelques variantes, variantes soit uniquement topographiques en relation avec le siège du nerf porteur de la tumeur [tumeur basse du 9<sup>e</sup> nerf intercostal (Lecène), tumeur du médiastin antérieur, du nerf phrénique (Olivier Monod) ou du sympathique cervical (Debszianeki)], soit d'ordre symptomatique [forme douloureuse (Lecène), forme extensive (obs. personnelle II)] ? Mais ces variantes sont l'exception et le schéma qui est la règle, conserve toute sa valeur pratique pour le diagnostic.

Il suffira, pour l'établir, de deux films (face et profil) montrant une image arrondie dont le contact avec la colonne vertébrale est toujours absolu et de créer un *pneumothorax* de diagnostic qui confirmera son siège extrapulmonaire, et permettra une pleuroscopie, s'il était nécessaire de préciser l'aspect et les dimensions de la néoformation.

De cet exposé, il apparaît que la notion topographique est la *clé* du diagnostic des neurinomes, mais elle est aussi celle de la *tactique opératoire*. Comme les nerfs qui les portent, ces tumeurs sont situées contre la paroi postérieure dans l'espace extrapleurale ; leur *voie d'abord* ne peut donc être que postérieure, la voie antérieure dans un cas type n'est pas défendable (l'observation de Hustin et Coquelet publiée ici en 1933 en est la démonstration. La voie postérieure [incision de thoracoplastie haute] (fig. 5) permet seule : dans le cas de tumeur fortement adhérente, de rechercher immédiatement et de sectionner les *connexions nerveuses* (Olivier Monod) et de réséquer au besoin le segment juxta-vertébral de la côte adhérente (Santy) ; de réussir, comme on doit toujours le tenter, une *extirpation extrapleurale* sans ouverture de la plèvre, comme on pu le faire avec succès différents chirurgiens (Sophian, Dudley Hart et Ellison, etc.), ce qui simplifie beaucoup les suites opératoires, la *séquelle pleurale*, étonnamment fréquente à lire les observations, étant la seule complication à redouter ; commencer par ouvrir largement la plèvre pour enlever ces tumeurs, qui adhèrent si rarement à la plèvre, paraît aussi peu admissible que d'inciser le péritoine avant d'enlever un rein.

En appliquant ces principes, l'intervention gagnera encore en sécurité, même si l'on rencontre une tumeur très adhérente, *ce qui n'est pas toujours le cas*, car certaines de ces tumeurs nerveuses sont facilement clivables quand elles ne sont pas exceptionnellement mobiles comme celle opérée par M. Cunéo qui lui échappa des mains, et qu'il fallut aller chercher dans la gouttière pleurale où elle était tombée. Raison de plus, en dépit de leur nature bénigne, de ne pas hésiter à intervenir pour une tumeur nerveuse solitaire du thorax, dès l'instant où en raison de son volume ou des douleurs qu'elle provoque, comme c'était le cas dans nos deux observations, il existe une raison valable à son ablation.

*A propos de l'hyperfolliculinisme,*

par MM. Pierre Brocq et Jacques Varangot.

Au cours d'une récente intervention à l'Académie de Chirurgie mon ami M. Desmarest a exposé, à propos de l'hyperfolliculinisme, des conceptions sensiblement différentes de celles qui sont acceptées un peu partout.

Voici les raisons pour lesquelles nous nous séparons des idées de M. Desmarest.

Les travaux récents d'endocrinologie ont permis d'individualiser un syndrome qui traduit la surcharge de l'organisme en hormone folliculaire. On a voulu récemment rattacher à ce syndrome trois affections : les fibro-myomes utérins, les dystrophies mammaires et l'endométriase. Pour défendre cette pathogénie, on s'est appuyé d'une part sur des travaux expérimentaux réalisés sur de petits rongeurs et d'autre part sur des résultats thérapeutiques, obtenus par l'emploi de l'hormone mâle. Cette extension est-elle justifiée ? Tel est le problème que nous nous proposons d'éclaircir.

## 1° LE DIAGNOSTIC DU SYNDROME D'HYPERFOLLICULINISME.

Les troubles fonctionnels par lesquels il se manifeste, aménorrhées ou métrorragies, sont aussi peu caractéristiques que possible. On a voulu donner comme très spéciales certaines manifestations plus discrètes : congestions mammaires, crises douloureuses intermenstruelles, etc. Rien n'est moins prouvé que l'origine hyperfolliculinique de ces phénomènes.

Il est donc nécessaire d'avoir recours pour diagnostiquer cet état aux *procédés d'exploration fonctionnelle de l'appareil folliculo-sécrétoire de l'ovaire*.

Pour ce faire, on dispose théoriquement de deux grandes catégories de procédés.

On peut essayer de *doser directement* l'hormone dans les humeurs, ou bien étudier morphologiquement les tissus de l'organisme qui sont réceptifs à cette hormone et rechercher à leur niveau les transformations caractéristiques de la surcharge hormonale. C'est ce que Moricard a appelé *l'exploration eyto-hormonale*.

a) *Les dosages de corps œstrogènes* dans les humeurs ont suscité de grands espoirs, qui n'ont pas résisté à l'épreuve du temps.

La concentration des corps œstrogènes dans le sang est trop faible pour qu'on puisse tenter sérieusement un essai de mesure dans ce milieu.

On ne peut donc s'adresser qu'à l'urine. Mais l'excrétion rénale est très minime. Aussi faut-il pratiquer une extraction par les solvants organiques (éther ou chloroforme) ; puis doser sur la souris ou la rate castrée l'extrait ainsi obtenu. En dehors de la grossesse, on ne peut s'affranchir de ces servitudes du dosage biologique ; le dosage chimique des œstrogènes reste impossible dans toute autre circonstance.

Or, ce dosage biologique comporte beaucoup de causes d'erreur.

**PREMIÈRE CAUSE D'ERREUR.** — Elle est liée à la technique d'extraction elle-même. Les corps œstrogènes passent dans l'urine sous forme d'esters très peu actifs physiologiquement. Il faut les hydrolyser, mais cette opération détruit une fraction d'hormone qui est loin d'être constante, même en opérant toujours dans des conditions identiques. De même, le rendement de l'extraction, quel que soit le solvant organique, est loin d'être toujours de 100 p. 100 et varie d'une extraction à l'autre sans qu'on puisse prévoir l'importance exacte de ces fluctuations, ainsi que l'un de nous l'a montré récemment (Varangot).

L'extrait obtenu est donc loin de contenir la totalité des substances œstrogènes présentes dans l'urine et l'importance de la perte subie au cours de l'extraction est impossible à prévoir.

**DEUXIÈME CAUSE D'ERREUR.** — Il faut alors doser cet extrait en employant des animaux réactifs. On a généralement utilisé le test d'Allen-Doisy, basé sur l'étude de la kératinisation vaginale de la rate castrée. On procède par approximations successives en recherchant la dose minima d'extrait qui donne une réaction positive. Mais il existe d'un animal à l'autre des différences considérables de sensibilité. Pour atténuer cet inconvénient, il est nécessaire d'opérer sur des animaux préalablement étalonnés et encore faut-il employer pour chaque dose un nombre suffisant d'animaux. Il faut donc posséder un élevage très important et disposer d'un personnel très nombreux, capable d'effectuer les étalonnages et les nombreux frottis vaginaux.

**TROISIÈME CAUSE D'ERREUR.** — Lorsqu'au prix d'un labeur minutieux on est arrivé à trouver le seuil de la réaction, il est à peu près impossible d'apprécier la signification de ce résultat. L'étalonnage des animaux est en effet pratiqué avec un corps chimiquement défini, cristallisé, généralement l'œstrone, alors que l'extrait brut obtenu à partir des urines est une substance très complexe, qui renferme un mélange en proportions inconnues de corps œstrogènes d'activité variable : œstrone, œstriol et œstradiol. Il contient aussi des hormones mâles qui inhibent plus ou moins la réaction d'Allen-Doisy. Il n'est absolument pas justifié de rapporter le résultat de l'action de ce complexe de composition inconnue à un étalonnage pratiqué avec une substance chimiquement définie.

*L'ordre de grandeur de l'erreur à attendre sur un dosage unique ne peut même pas être chiffré. Comment tenir compte de procédés aussi infidèles ?*

**QUATRIÈME CAUSE D'ERREUR.** — En admettant même que l'on puisse apprécier exactement la teneur en folliculine d'un extrait, quelles conclusions pourrait-on tirer d'un dosage unique ? Il y a d'un jour à l'autre des variations considérables dans l'excrétion des substances œstrogènes. Si l'on veut être logique, il faut pratiquer de multiples dosages, ce qui est techniquement bien difficile à réaliser.

**CINQUIÈME CAUSE D'ERREUR.** — Il est un autre argument qui enlève à nos yeux toute valeur diagnostique à l'emploi des dosages urinaires : l'appréciation de l'excrétion rénale de la folliculine n'est en aucune façon une mesure de la sécrétion ovarienne ou du métabolisme de cette hormone. L'organisme produit des corps œstrogènes, les utilise, les détruit, les inactive et en rejette une fraction indéterminée par le rein et par l'intestin. Comment de l'étude de ce seul résidu urinaire tirer des conclusions valables ?

**SIXIÈME CAUSE D'ERREUR.** — On serait bien en peine actuellement de définir la valeur de l'excrétion normale de la folliculine. Les explorations pratiquées au cours des syndromes d'hyperfolliculinisme nettement caractérisés sont tellement contradictoires que l'on ne peut en tenir aucun compte.

**CONCLUSION.** — Dans l'état actuel de nos connaissances, on peut affirmer que les dosages de corps œstrogènes dans les urines n'ont aucun intérêt diagnostique et qu'il n'est pas justifié de tirer de procédés entachés d'erreurs aussi considérables des arguments pathogéniques ou des conclusions thérapeutiques.

b) *L'exploration cyto-hormonale.* — Il est actuellement possible de déterminer chez la femme un état d'hyperfolliculinisme expérimental. Le sujet d'élection de cette étude est la femme ovariectomisée et qui a conservé son utérus. Si on lui administre des doses croissantes de benzoate d'œstradiol, on restaure d'abord l'atrophie de castration, puis avec des doses totales de 10 à 15 milligrammes on voit l'endomètre présenter un aspect histologique identique à celui du quinzième jour du cycle normal. Si on augmente nettement la dose, on détermine une hyperplasie de la muqueuse et ce phénomène sera le témoin le plus précoce et le seul fidèle de la surcharge de l'organisme en corps œstrogènes. Les aspects morphologiques de cette hyperplasie sont faciles à reconnaître sur les biopsies prélevées par curettage ou par aspiration (avec la sonde de Novak).

*Dans l'état actuel de nos connaissances, la constatation d'une hyperplasie de l'endomètre est le seul symptôme certain de l'existence d'un état d'hyperfolliculinisme.* Nous ne voyons par l'intérêt de faire un extrait de l'urine de la femme et d'étudier son action sur les récepteurs folliculiniques de la souris, alors que nous pouvons étudier directement les récepteurs de la femme elle-même.

Evidemment, la muqueuse est un récepteur doué d'une certaine inertie, et, pour que l'hyperplasie apparaisse, il faut que la surcharge de l'organisme ait duré un certain temps. Il est donc impossible actuellement de dépister des états d'hyperfolliculinisme transitoires.

En l'état humaine, on peut observer l'hyperplasie de l'endomètre au cours de l'évolution de lésions figurées de l'ovaire. Le plus souvent, il s'agit de kystes folliculaires ou de follicules persistants.

Les tumeurs du parenchyme folliculo-sécrétoire : granulosa ou thèque, réalisent le syndrome d'hyperfolliculinisme dans sa forme la plus pure.

Mais ces lésions dystrophiques ou tumorales de l'ovaire n'expliquent pas tous les cas où la clinique et l'examen de l'endomètre permettent de conclure à l'existence d'un état d'hyperfolliculinisme. L'absence des lésions ovariennes dans beaucoup de cas

d'hyperfolliculinisme conduit ainsi à admettre la notion d'un trouble purement fonctionnel et il est probable que ce trouble n'est pas toujours ovarien. Les perturbations du métabolisme ou de l'excrétion des hormones sexuelles sont probablement à l'origine de certains états d'hyperfolliculinisme. Mais nous sommes actuellement bien mal renseignés sur la nature exacte de ces phénomènes.

Nous n'avons pas le droit actuellement, nous le répétons, de parler d'hyperfolliculinisme en l'absence d'une hyperplasie de l'endomètre objectivement constatée. Il est possible qu'il existe de courtes poussées d'hyperfolliculinisme, trop rapidement disparues pour pouvoir affecter la morphologie de l'endomètre, tissu qui présente une certaine inertie à l'action hormonale. Nous n'avons pas le moyen de déceler ces surcharges transitoires.

## 2° LES MYOMES, L'ENDOMÉTRIOSE

ET LES DYSTROPHIES MAMMAIRES S'ACCOMPAGNENT-ILS D'HYPERPLASIE DE L'ENDOMÈTRE ?

Dans le cas de l'endométrieose, nous n'avons pas relevé dans la littérature de chiffres précis sur la coexistence de l'endométrieose et de l'hyperfolliculinisme.

En ce qui concerne les *fibro-myomes*, nous avons relevé des opinions très variées :

Witherspoon, sur 249 cas de fibro-myomes, a trouvé toujours une hyperplasie endométriale concomitante, et c'est cette constatation qui l'a amené à défendre l'origine hyperfolliculinique des myomes.

Mais la fréquence de cette coexistence paraît beaucoup moins grande à certains auteurs : 71 p. 100 pour King, 53 p. 100 pour Kanter, 44 p. 100 pour Graves, 18 p. 100 pour Mocquot (*Thèse de Cauchois*). Les constatations de notre pratique personnelle sont beaucoup plus en concordance avec les chiffres de Mocquot qu'avec ceux de Witherspoon.

A l'opposé, il s'en faut de beaucoup que tous les états d'hyperfolliculinisme caractérisés soient accompagnés de l'évolution d'un myome.

Witherspoon le croit néanmoins, car il a observé chez 44 femmes, présentant une hyperplasie de l'endomètre, l'apparition de fibromes utérins au bout de cinq ans en moyenne. A l'encontre de cette opinion, nous rapporterons ici les chiffres que l'un de nous a cités dans sa thèse : sur 128 cas de tumeurs de la *granulosa* s'accompagnant d'hyperplasie glandulo-kystique, quatre-vingt-dix-huit fois l'utérus était augmenté en masse (traduisant probablement une hyperplasie diffuse du myomètre), vingt-trois fois seulement on notait l'existence d'un myome, soit dans 18 p. 100 des cas.

Or, les résultats de longues séries d'autopsies montrent que l'on retrouve un fibrome chez 1 femme sur 5. L'hyperfolliculinisme des tumeurs de la *granulosa* n'apparaît donc pas comme une cause certainement favorisante.

Enfin, si le fibrome était la conséquence d'un état d'hyperfolliculinisme permanent, on devrait observer plus souvent des récidives à la suite des myomectomies. Or, la plupart des statistiques sont d'accord pour constater la grande fréquence des guérisons complètes après les interventions conservatrices. Le travail le plus important sur la question, celui de Counseller et Bédard, portant sur 523 myomectomies faites entre 1925 et 1934, à la Mayo-Clinic, ne rapporte que 20 p. 100 de récidives.

Toutes ces considérations montrent qu'il est impossible de considérer actuellement l'apparition des *fibro-myomes utérins* chez la femme comme la conséquence d'un état permanent d'hyperfolliculinisme.

Au cours de l'évolution des *dystrophies mammaires*, les signes cliniques de l'hyperplasie endométriale sont rarement observés et, sur les biopsies d'endomètre, il est exceptionnel en cette occurrence de retrouver les images histologiques caractéristiques de cette lésion. Mocquot, Moricard et Mathey l'ont signalé. Tout récemment, Friedmann, Finkler et Antogol ont fait des biopsies prémenstruelles d'endomètre chez 49 femmes atteintes de mastoses ; ils n'ont observé aucune anomalie.

Par conséquent, si l'hyperplasie de l'endomètre est la conséquence obligatoire des états d'hyperfolliculinisme, rien ne permet d'affirmer que l'endométrieose, les *fibro-myomes* et les dystrophies mammaires ressortissent à cette pathogénie.

## 3° POUR QUELLES RAISONS A-T-ON DÉFENDU CETTE PATHOGENIE

ALORS QUE LES CONSTATATIONS OBJECTIVES NE PLAIDENT GUÈRE EN SA FAVEUR ?

a) ARGUMENTS EXPÉRIMENTAUX. — Il est indiscutable que l'on a pu déterminer par des injections de folliculine chez le rat, la souris ou le cobaye des lésions fibreuses du myomètre rappelant, d'assez loin d'ailleurs, le myome de la femme, et des proliférations mammaires, parfois même de véritables adéno-carcinomes, dont la ressemblance avec les lésions spontanées de la femme est certaine. Lacassagne, Moricard et Cauchois, Nelson, Lipschütz ont attaché leur nom à ces travaux.

Mais, il faut remarquer que l'hyperplasie de l'endomètre a toujours précédé de longtemps l'apparition des lésions mammaires et myométriales. Ces expériences n'ont pas permis d'observer, comme on le fait couramment en clinique humaine, une mastose ou un myome sans aucune lésion endométriale.

D'autre part, l'importance de la durée et de la grandeur de la surcharge folliculinaire déterminée au cours de ces travaux n'a pas été estimée à sa juste valeur. Il s'agit de surcharges considérables, qui, à l'échelle humaine, nécessiteraient, pour être reproduites, l'administration de doses astronomiques de folliculine.

Comme l'ont écrit Lewis et Geschickter : « Pour reproduire à l'échelle humaine les travaux de Lacassagne, une femme de 50 kilogrammes devrait recevoir en permanence 50 milligrammes de folliculine par semaine ; les injections devraient être commencées dans l'enfance et continuées pendant toute la vie. »

Il ne nous paraît donc pas légitime de tirer de ces expériences des conclusions valables en pathologie humaine.

b) ARGUMENTS THÉRAPEUTIQUES. — Sur la base fragile de ces hypothèses pathogéniques, on a traité les myomes et les dystrophies mammaires par la testostérone, avec l'espoir de faire jouer un antagonisme entre l'excès de folliculine et l'hormone mâle. Comme les premiers résultats thérapeutiques ont été fort encourageants, on a voulu voir là une confirmation de l'origine hyperfolliculinaire de ces dystrophies.

En fait, l'administration de testostérone donne indiscutablement des succès dans le traitement des congestions prémenstruelles des seins et des hémorragies des myomes. Nous l'employons quotidiennement et nous n'avons qu'à nous en louer.

Mais il nous paraît absolument excessif d'admettre que l'hormone mâle agit en neutralisant un excès de folliculine, comme la soude neutralise l'acide sulfurique. Rien ne permet d'affirmer la réalité d'un tel mécanisme. La testostérone possède des activités pharmacodynamiques multiples : elle déprime l'activité gonadotrope de l'antéhypophyse, elle agit directement sur le myomètre et sur les vaisseaux utérins, elle exerce probablement d'autres influences dont nous ignorons la nature. Nous ne pouvons actuellement que constater les bons effets de cette thérapeutique, sans pouvoir expliquer certainement le mécanisme de son action.

Il nous semble impossible de considérer, sur la base de nos connaissances actuelles, l'endométriase, les fibro-myomes et les dystrophies mammaires comme les conséquences d'un état d'hyperfolliculinisme. Les procédés d'exploration fonctionnelle, dignes de créance, dont nous disposons, paraissent démontrer le contraire. C'est une question encore pleine d'inconnues, et qu'il est imprudent de vouloir simplifier par des généralisations, séduisantes certes, mais, on peut le dire, prématurées.

## PRÉSENTATIONS DE MALADES

*Paralysie radiale traitée par transplantation tendineuse,*  
par M. Boppe.

*Luxation bilatérale de la rotule opérée depuis dix ans,*  
par M. Raymond Bernard.

*Entorse du genou. Syndesmoplastie immédiate,*  
par M. Lucien Léger.

(Présentation faite par M. HENRI WELTI.)

Le texte de cette présentation est versé aux Archives sous le n° 282.

*Le Secrétaire annuel : M. J. LEVEUF.*



# MÉMOIRES DE L'ACADEMIE DE CHIRURGIE



Séance du 1<sup>er</sup> Juillet 1942.

Présidence de M. LOUIS BAZY, président.

Décès de M. Renon (de Niort), associé national.

M. Louis Bazy, président, fait part à l'Académie du décès de M. le Dr Renon. Après avoir retracé la brillante carrière de M. Renon, il adresse à sa famille les condoléances et les sentiments de sympathie attristée de tous les Membres de l'Académie de Chirurgie.

## RAPPORTS

### Sur les lésions mésentériques dans les contusions de l'abdomen,

par M. A. Siméon (Marine).

Rapport de M. JEAN PATEL.

C'est avec un cas suggestif de déchirure du mésentère, dont voici l'histoire abrégée, que, sur cette lésion peu commune, M. Siméon a songé à attirer notre attention. L'observation de cet auteur concerne un contusionné de l'abdomen, vu, deux heures après l'accident, avec des signes discrets d'hémorragie interne et des signes de perforation qui commandèrent l'intervention. Au cours de celle-ci, on trouva, sur la première anse jéjunale, deux perforations, de l'intestin qui, en plus, était détaché de son mésentère nourricier sur environ 15 centimètres. On dut réséquer largement et faire une anastomose latérale. L'opération fut supportée et fut couronnée de succès.

Mais le travail qu'on nous envoie n'est pas basé que sur ce fait. Il est également étayé par 80 autres exemples : par les 34 observations que Louis Sencert et G. Ferry avaient déjà pu réunir pour la rédaction de leur mémoire ; par 46 cas publiés depuis 1921. Tous ces documents dépouillés, que nous aident-ils à retenir ? Ils s'accordent tous pour reconnaître que la lésion mésentérique, aussi souvent pure qu'associée à d'autres atteintes de viscères, d'ordinaire de l'intestin grêle, n'est obtenue que par pression ou par percussion importantes ; que tous les degrés peuvent se voir (ecchymoses, larges hématomes, déchirures ou perforations, désinsertions intestinales) ; qu'elle occupe deux sièges d'élection : ou la première anse jéjunale ou la dernière anse iléale, là où le méso nourricier est sensiblement le plus court, là où il est au maximum adossé au plan vertébral ; et qu'elle peut être ou parallèle à l'intestin qui, détaché sur 20, 25 ou 30 centimètres, et même plus, va s'ischémier, se sphacéler, ou qu'elle est perpendiculaire, contemporaine de l'éclatement, de la déchirure d'une anse grêle.

Il est, donc, aisé de comprendre que cette lésion du mésentère expose à divers accidents : d'abord au saignement dans le ventre, puisque maints vaisseaux sont rompus ; mais ensuite et surtout à la péritonite, très tôt par la blessure simultanée de l'intestin, ou tard par sphacèle ischémique lorsqu'il se trouve désinséré.

Il est, de même, assez facile d'imaginer les *types cliniques* des déchirures du mésentère. Sencert en avait déjà décrit trois. M. Siméon les reclasse et en ajoute un quatrième. Je ne fais que les signaler : c'est le type de perforation (dans 25 cas sur 56) ; le type d'hémorragie interne 20 fois sur 56) ; puis celui que l'on peut dire mixte (8 cas), avec des symptômes de saignement et des signes de péritonite ; enfin (3 cas), le type latent, pendant des jours sans signes d'alarme, mais peut-être pas sans petits signes.

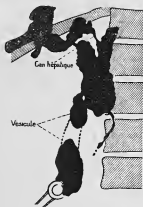
Le chirurgien, qui intervient pour une contusion de l'abdomen, doit, par conséquent, être instruit de ces lésions mésentériques qui, toutes, commandent la résection. Le bon travail analytique, que A. Siméon leur consacre, vient compléter celui, classique, de L. Sencert et G. Ferry. (Le travail *in extenso* de M. Siméon est versé aux Archives sous le n° 283.)

### Un cas de cancer du cholédoque,

par M. Favre (de Perpignan).

Rapport de M. JEAN PATEL.

Ce qui fait surtout l'intérêt de l'observation qui va suivre, c'est qu'elle est accompagnée, enrichie, de plusieurs cholangiographies qui, aux yeux de M. R. Favre, contribueraient à faire connaître l'image que donne, sur les clichés, après injection de lipiodol, le néoplasme cholédocien.



La partie clinique de l'exemple est, en effet, des plus banales. Le malade, dont j'abrège l'histoire, était un homme de trente-trois ans, atteint d'ictère vite installé, sans poussées fébriles, sans douleurs, sans variations depuis deux mois, évidemment par rétention, avec hépatomégalie, état général très précaire. A cause de cela, l'intervention dut être réduite au minimum : simple cholécystostomie, pas d'exploration de l'abdomen, et son résultat fut vite bon : reprise de poids, fin du prurit, grande atténuation de l'ictère. Le gain fut, donc, très appréciable. Malheureusement, quatre mois après, il y eut reprise des phénomènes. Des accidents d'angiocholite s'y surajoutèrent rapidement, puis une hépatonéphrite grave, qui fut fatale en quelques jours.

Ce fut l'autopsie qui donna l'explication de ce syndrome. Le cholédoque sus-duodénal était de parois épaisses, et notablement distendu (4 cent. 5 de diamètre), puis brusquement oblitéré par une tumeur dure, en virole, des dimensions d'un petit œuf, comme incluse dans le pancréas, mais qu'on en pouvait détacher ; et l'histologie y montra l'absence d'éléments glandulaires.

Tout au long de la maladie, on explora les voies biliaires par la fistule vésiculaire. Quelles furent les réponses qu'on obtint ? Furent-elles spécialement éloquentes ? Ce qu'on lisait sur les clichés, après injection de lipiodol, c'était surtout l'image d'un mégacholédoque d'un développement particulier, bifide en haut, mais qui, en bas, était vaguement biloculaire et très brusquement amputé. La substance opaque s'arrêtant juste au niveau du pancréas, et ne dessinant qu'après coup, si la pression était accrue, un trajet sinueux, filiforme, qui amenait dans l'intestin, on pensait à un obstacle extrinsèque, probablement pancréatique. Or il s'agissait, je l'ai dit, d'un néoplasme cholédocien. (Le travail *in extenso* de M. Favre est versé aux Archives sous le n° 284.)

### Deux hernies diaphragmatiques compliquées,

par M. Mario Lebel (de Mantes).

Rapport de M. JEAN PATEL.

Les deux observations, qu'envoie M. Lebel, de hernies diaphragmatiques compliquées, illustrent une notion qui est classique : que ce prolapsus des viscères peut être un long temps toléré et par conséquent ignoré ; qu'il peut, parfois, ne commencer que par un étranglement véritable ou une menace d'étranglement.

Je vous résume ces faits concrets, et leur accole quelques remarques :

Il s'agissait, dans le premier cas, d'un étranglement constitué, qui ne fut reconnu qu'en cours d'intervention. C'était une malade de trente ans, anciennement opérée d'appendicite aiguë, et récemment atteinte d'une fracture du rachis. Elle présentait, depuis quatre jours, des signes fonctionnels d'occlusion, mais des signes physiques presque nuls. Les données de la radiologie ne furent pas mieux interprétées : l'examen sans préparation montrait surtout une distension du côlon droit et du transverse ; et le lavement opacifiant se trouvait soudain arrêté juste au delà de l'angle splénique. Le diagnostic fut erroné : obstacle par bride épiploïque ; et, de ce fait, l'opération, quoique complète, fut difficile.

Intervenant d'abord par incision médiane, M. Lebel ne trouva rien. Mais, par une exploration

méthodique, il sut rectifier son erreur, et se porter vers le diaphragme où il découvrit la hernie dans laquelle le côlon était incarcéré. Il referma, alors, cette ouverture médiane, et alla, par incision oblique gauche, directement sur la lésion, sur l'orifice fibreux, antéro-latéral, assez voisin du grill costal. Comme il ne put, par cette seule voie, réduire le côlon prolapsé, même après qu'il eut sectionné le bord thoracique adjacent, M. Lebel prit le parti de prolonger son incision ; il ouvrit, d'abord, le thorax dans un espace intercostal (le 7<sup>e</sup>), puis il débrida le diaphragme jusqu'au collet de la hernie, dont le contenu, très adhérent, fut avec grand soin libéré, et réintégré non sans peine.

Au cours du temps de libération, il y eut une phase d'apnée complète ; la respiration artificielle prolongée, au bout d'un quart d'heure, y mit fin. Mais on termina rapidement, en fermant d'abord le diaphragme, par suture à points séparés, au catgut à résorption lente, puis le thorax et l'abdomen. La mise en place d'un drain pleural fut le souci du lendemain.

Les suites furent simples, sans incident. La malade guérit, sans séquelles.

Que conclure de ce premier cas ? Certes, il est fâcheux que Lebel n'ait pas fait le bon diagnostic, dont il avait les éléments : la notion du traumatisme antérieur, les signes physiques de l'occlusion vraiment réduits à fort peu de chose. Mais, ceci dit, il faut le louer d'avoir rectifié son erreur, pris le seul parti rationnel d'aller, par la voie d'accès mixte, directement sur la lésion, et d'avoir pu mener à bien l'intervention qu'il fit complète (libération de la hernie, réintégration des organes et suture de la brèche phrénique). C'est l'opération optima ; tous les faits recueillis par M. Jean Quénu, par Hedblom, puis par Menegaux et par M. Costantini, sont, à cet égard, convaincants.

Le même chirurgien nous adresse un autre exemple bien différent.

Un homme gras, de quarante-sept ans, sans antécédents véritables, est vu pour une crise douloureuse, avec nausées, ventre ballonné, pas de selles depuis plusieurs jours, et dyspnée surtout à l'effort. Il eut déjà, depuis deux ans, cinq attaques à peu près semblables, mais toutes guéries par des lavements. Une radioscopie, faite alors, montre que ces crises répétées traduisent l'engagement du côlon dans une brèche diaphragmatique très étroite, probablement congénitale, de siège postérieur et externe.

Devant ces signes annonciateurs de l'étranglement de la hernie, M. Lebel prend, sans retard, la décision d'intervenir, et juge bon d'agir en deux temps. Il se contente de faire, d'abord, une incision hypogastrique, et, par là, de réaliser, pour lutter contre l'obstruction, une dérivation des matières, interne, à distance de l'obstacle (cæco-sigmoïdostomie). Dix jours plus tard, il entreprend la cure directe de la lésion qu'il aborde et traite par voie mixte (thoraco-laparo-chondrophrénotomie). Ainsi menée, l'intervention est vraiment sans difficulté ; elle est couronnée de succès.

Cette observation me paraît appeler simplement une remarque : la conduite de M. Lebel, devant ces crises qui préparaient une striction réelle, importante, fut, sans aucun doute, rationnelle. L'impression d'étranglement imminent contrainst, parfois, à préférer au traitement direct des lésions, quand le côlon est ectopié, la dérivation des matières, par anastomose ou fistule. Mais la seule phrénicectomie pare aussi bien au plus pressé, en déclenchant le relâchement de l'anneau herniaire musculaire. Et cependant M. Lebel n'a pas cru devoir l'employer. (Les observations détaillées ont été versées aux Archives sous le n° 285.)

## DISCUSSIONS EN COURS

### *Conclusion sur la gastrectomie totale.*

par M. F. d'Allaines.

La discussion, close actuellement sur la gastrectomie totale, a permis de rassembler un certain nombre de cas de cette opération aujourd'hui encore exceptionnelle. Aux 16 observations dont il a été fait état à cette tribune, je peux ajouter encore 4 cas nouveaux : le premier appartient à mon ami Patel qui m'a autorisé à le citer : limite plastique opérée il y a trois mois, gastrectomie totale ayant nécessité une splénectomie ; les suites ont été remarquablement simples et le malade a été revu récemment en bon état et sans anémie. Les trois autres me sont personnels : un homme de cinquante ans opéré pour un cancer très étendu, gastrectomie totale avec splénectomie. L'opération est du 1<sup>er</sup> novembre 1941 ; j'ai revu ces jours-ci ce malade qui a engraisé de 5 kilogrammes et qui mange et digère normalement.

La seconde observation concerne une malade ayant subi antérieurement une gastrectomie pour cancer de l'estomac et présentant une récurrence sténosante sur la bouche anastomotique. J'ai opéré ; en trois heures, j'ai pratiqué une gastrectomie totale avec splénectomie et résection d'un fragment important de pancréas. La malade est morte en huit jours, avec désunion des sutures, et il est évident que j'avais dans ce cas dépassé les limites de l'opérabilité.

La troisième observation est celle d'un homme atteint d'un ulcère juxta-cardiaque opéré au début de juin et en bon état actuellement. Nous avons donc au total 20 cas (7 Banzet, 3 Lortat-Jacob, 2 Sénèque, 1 Basset, 1 Patel, 6 d'Allaines), soit 16 cancers et 4 ulcères, et une mortalité de 9 cas, soit moins de la moitié.

Deux points ont été particulièrement discutés.

Au sujet de la technique, nous sommes tous d'accord sur les principes suivants :

a) *Avoir une bonne visibilité sur l'œsophage* ; sans cette condition, l'opération est impossible. Cette visibilité dépend de plusieurs facteurs : conformation de l'opéré, bonne position opératoire découvrant la coupole diaphragmatique gauche, incision médiane dépassant largement l'ombilic vers le bas, enfin et surtout extériorisation de l'œsophage que l'on doit dégager de son canal diaphragmatique et abaisser ainsi de quelques centimètres. A ce point de vue, on ne saurait trop insister sur la variabilité de la mobilisation de l'œsophage, dans certains cas on peut véritablement sortir l'œsophage de l'abdomen, parfois au contraire il reste profond, peu accessible et il faut renoncer à l'opération.

b) Tout faire pour éviter la *désunion de la suture qui reste le gros danger post-opératoire*. Il faut bien mobiliser l'œsophage, mais aussi prendre une anse longue du jéjunum. La suspension de celle-ci au diaphragme de part et d'autre de l'anastomose me paraît très recommandable. Lortat-Jacob, suivant la technique Lahey, conserve deux lambeaux péritonéaux détachés des faces de l'estomac, de manière à renforcer la suture. Je le suivrais volontiers, si je ne croyais qu'il est préférable, en cas de cancer viscéral, de ne pas garder un lambeau séro-musculaire, agent possible d'une récurrence.

Nous avons tous insisté sur la nécessité d'utiliser les sutures bien appuyées et sur l'intérêt d'alimenter le malade par une voie détournée, soit par la sonde d'Eudel, soit par une jéjunostomie qui me paraît pratiquement dénuée de tout inconvénient.

Enfin la splénectomie a été pratiquée par nécessité un certain nombre de fois, sans inconvénient immédiat ou retardé.

Les indications et les contre-indications ont été plus discutées, certains comme Sénèque ont de la gastrectomie totale, une expérience qui les rend pessimistes, d'autres comme Lortat-Jacob appuyé sur trois succès sans mortalité, ne sont pas loin de présenter cette opération comme applicable à tout cancer gastrique, même au début. Nous estimons logique de penser que la vérité est entre ces deux interprétations.

Il n'est pas douteux que le cancer de l'estomac récidive plus volontiers sous forme de métastase hépatique que de récurrence locale, mais cela ne veut pas dire qu'il ne faille pas enlever largement l'organe malade, c'est la règle en cas de cancer et nous sommes tous d'accord à ce sujet.

En réalité, je crois qu'il est logique de conclure que la gastrectomie totale doit être réservée aux cancers de l'estomac, exceptionnellement à certaines formes d'ulcères très étendus, haut situés, pour lesquels il semble tout de même que la gastrectomie subtotale devrait suffire.

Actuellement nous réservons une opération de cette importance aux tumeurs de l'estomac remontant trop haut pour que la gastrectomie subtotale habituelle soit praticable, mais il est certain qu'avec l'entraînement et l'amélioration de la technique opératoire, cette intervention permettra d'étendre les indications de l'ablation chirurgicale de l'estomac, seul traitement actuel du cancer de cet organe, et nous serons conduits peu à peu à opérer plus largement des cas de plus en plus au début. Je crois personnellement que c'est dans cette opération précoce et très étendue que l'on trouvera une amélioration des statistiques de guérison à longue échéance qui, jusqu'ici, sont franchement mauvaises pour le cancer gastrique.

Reste une mortalité opératoire importante, 9 cas sur 20 ; mais jusqu'ici cette opération s'est adressée à des cas très avancés et certains échecs auraient pu être évités en serrant de plus près les indications.

Voici par exemple sur 6 opérés les 2 morts que j'ai à déplorer : un cachectique chez lequel j'ai été conduit par les circonstances à pratiquer une gastrectomie totale, une

malade atteinte d'un néoplasme récidivé sur la bouche de gastrectomie et envahissant le pancréas ; ces 2 malades n'auraient pas dû être opérés.

Enfin tous les auteurs, qui ont pu revoir à longue échéance leurs malades, insistent sur les conditions normales du fonctionnement digestif, l'absence d'anémie et les constatations radiologiques encourageantes.

Dans l'ensemble, en définitive, on peut admettre que la gastrectomie totale, opération encore d'exception, mérite d'occuper une place plus grande dans la chirurgie du cancer de l'estomac. En étendant peu à peu et prudemment ses indications à des lésions de plus en plus près de leur début, on peut espérer améliorer le pourcentage des guérisons à longue échéance. La précocité du diagnostic et l'étendue de l'exérèse sont les deux meilleurs facteurs de la guérison chirurgicale des cancers viscéraux.

**A propos de la communication de M. Métivet :  
Gastro-entérostomie ou Gastrectomie ?**

par MM. Sylvain Blondin et Paul Chêne.

Peu d'indications nous semblent devoir militer en faveur de la gastro-entérostomie. Le risque, très grand, d'ulcère peptique, pour les ulcères duodénaux, le risque d'évolution néoplasique pour les ulcères de la petite courbure, enfin la technique bien réglée et aujourd'hui peu meurtrière de la gastrectomie, en font l'opération de choix.

La sténose du pylore, elle-même, dont la théorie mécaniste ne peut être acceptée sans grandes réserves, ne constitue plus, à notre avis, une des indications qu'on avait pu réserver à la gastro-entérostomie. (Cette discussion *in extenso* est versée aux Archives sous le n° 286.)

**A propos de la communication de M. Métivet :  
Gastrectomie ou gastro-entérostomie,**

par M. J. Duval (le Havre), associé national.

Pendant l'année 1941, j'ai fait 82 gastrectomies, 8 gastro-entérostomies ; 13 cancers, 9 gastrectomies type Finsterer, 4 gastro-entérostomies ; 77 ulcères, 73 gastrectomies (1 gastrectomie totale pour sténose médiogastrique haut située, 2 gastrectomies pour ulcère peptique, 56 gastrectomies type Finsterer, 14 gastrectomies type Péan), 4 gastro-entérostomies. 2 opérés sont morts, 1 Péan pour ulcus, embolie massive au quinzième jour, 1 gastro-entérostomie pour cancer du pylore avec ascite, 3 malades ont dû être réopérés pour sténose de la bouche gastro-jéjunale ; la gastro-entérostomie complémentaire, précolique, a été suivie de succès dans chaque cas. Je ne fais la gastro-entérostomie qu'en désespoir de cause, et suis partisan du Péan dans les ulcères de la petite courbure quand le duodénum est sain, mobilisable et bien péritonisé, du Finsterer dans tous les ulcères pyloro-duodénaux. (Cette discussion *in extenso* est versée aux Archives sous le n° 287.)

**A propos de l'hyperfolliculinisme,**

par M. Desmarest.

Nous avons tous suivi avec beaucoup d'intérêt la communication de mon ami Brocq. Si j'ai bien compris sa pensée, il est impossible, selon lui, d'attribuer une valeur réelle à l'excès de folliculine circulante ou excrétée puisque l'on n'est pas en mesure par le dosage de la folliculine contenue dans le sang et rejetée par les urines, d'obtenir des chiffres précis. Nous sommes tous d'accord sur ce point. Les dosages, tant par les procédés employés pour l'extraction de la folliculine seule (compte non tenu des corps œstrogènes) que par la technique d'Allen Doisy, sont imprécis et imparfaits. Ils excluent toute rigueur scientifique et n'ont qu'un intérêt pratique dont il ne faut pas cependant méconnaître entièrement la valeur. On ne peut pas sur ces dosages établir un test certain d'hyperfolliculinie. Mon accord est complet sur ce point.

Peut-on se baser sur la réaction cyto-hormonale aboutissant à l'hypertrophie de l'endomètre pour parler d'hyperfolliculinie ? C'est là le point essentiel à discuter. Si chez toute femme dont l'organisme est trop riche en folliculine, l'examen de la muqueuse

utérine fournit un test indiscutable, il en découle que si ce test fait défaut, nous sommes tenus de nier à la folliculine toute action et nous devons nous refuser à admettre que les signes cliniques constituant le syndrome de l'hyperfolliculinie sont dus à un excès de la folliculine produite dans l'organisme. Dès lors, les théories qui font jouer un rôle à l'hyperfolliculinie dans la genèse des mastopathies et des fibromes s'avèrent caduques et c'est bien là le point essentiel de la démonstration de Brocq. Pour nous en fournir la preuve, Brocq s'est appuyé sur un argument tiré de l'étude des tumeurs de la *granulosa*. Varangot collige 128 observations de tumeur de la *granulosa*. Le test endométrial (endométrie hyperplasique est positif dans tous les cas). Cependant, chez 18 p. 100 de ces femmes seulement l'examen révèle l'existence d'un fibro-myome. Brocq et Varangot en concluent que l'hyperfolliculinie n'entre pas en ligne de compte dans la genèse du fibrome utérin. Et citant les chiffres d'autres auteurs, Brocq nous dit que chez nombre de femmes qui ont un fibrome, on ne trouve pas le test endométrial. Pas de test, donc pas de relation de cause à effet.

Qu'on me permette d'objecter que pour les 128 cas de tumeur de la *granulosa*, la question n'est pas exactement posée. Il faudrait connaître l'âge de ces 128 femmes, car cette notion est importante. Ce n'est pas sans raison que dans le plus grand nombre des cas, le fibrome apparaît vers la quarantaine. Il semble bien qu'il faille admettre une imprégnation lente de l'organisme féminin par la folliculine. Aussi est-il impossible d'accepter sans réserves les arguments fournis à Brocq par les résultats obtenus sur certains animaux grâce à l'injection de doses de folliculine de l'ordre de 250.000 unités par mois. L'organisme humain n'est jamais soumis à de telles doses.

Nous acceptons que la notion d'hyperfolliculinie doive être révisée. Aussi bien avec Ferrier lui a-t-on substitué depuis longtemps une notion plus exacte, celle de la dysharmonie hypophyso-ovarienne dont je vous ai déjà parlé ici.

Sous l'influence d'un déséquilibre entre la fonction hypophysaire et la fonction ovarienne s'établit une rupture entre les rapports folliculine-lutéine qui est à la base des troubles dont une partie a été individualisée sous le vocable d'hyperfolliculinie. Ce premier point doit être considéré comme acquis. Reste à rechercher la valeur du test cyto-hormonal en partant de la dysharmonie hypophyso-ovarienne. Or il peut, du fait de la rupture de l'équilibre folliculine-lutéine, sous une influence quelconque, se produire dans l'organisme des altérations tissulaires qui jouent un rôle essentiel dans la production des fibromes et des mastopathies. Et l'on n'est pas autorisé à rejeter le rôle de la folliculine parce que les dosages sont imprécis ou parce que le test de l'hyperplasie endométriale fait défaut. C'est sur ce point que je me sépare de Brocq.

Une chose est acquise, c'est l'action congestive de la folliculine sur la sphère génitale et sur les glandes mammaires. Si biologiquement, il est difficile de doser la folliculine, cliniquement le fait est indiscutable. Si j'en voulais donner une preuve certaine, je n'aurais qu'à vous rapporter certaines observations recueillies dans le service de Ferrier à l'hôpital Léopold-Bellan, en particulier celles de jeunes garçons à qui Ferrier administre de la folliculine pour hâter leur croissance et qui tous ont présenté une poussée congestive au niveau des glandes mammaires.

Outre son action congestive, la folliculine a comme fonction celle d'imprégner la muqueuse utérine pour permettre à la lutéine d'édifier, dans la seconde partie du cycle, une muqueuse riche en glandes et en glycogène. Sans folliculine, pas d'action lutéinique, ceci est absolument prouvé.

Le test cyto-hormonal, basé sur la biopsie de l'endomètre, montre donc que la muqueuse fortement imprégnée par la folliculine sous l'action de la lutéine développe une intense production de glandes dont Brocq nous a montré une image caractéristique. En peut-on conclure que cette production intense n'est le fait que de la folliculine en excès et que la lutéine ne joue aucun rôle dans l'édification de cette hyperplasie? Puisque les dosages de la folliculine et des corps oestrogènes ne sont pas acceptés par Brocq et Varangot comme preuves de l'hyperfolliculinie, sur quoi se basent ces auteurs pour affirmer que l'hyperplasie endométriale est liée à une quantité plus grande de la folliculine circulante dans les cas de tumeurs de la *granulosa*?

Et au demeurant, si même il nous plaît d'admettre qu'il en est ainsi, nous avons le droit de refuser à l'hyperplasie endométriale une valeur aussi absolue et d'affirmer qu'il peut exister des cas où la folliculine en excès ne s'accompagne pas de prolifération endométriale. Ici se place, pour nous, la notion de réceptivité d'un tissu à l'action hormonale sur laquelle Moricart a insisté. Tel tissu mammaire, telle muqueuse utérine peuvent ne pas être réceptifs, et la folliculine, pourtant en excès, ne se fixe pas sur elle;

dès lors on comprend que l'action lutéinisante soit faible et que le test cyto-hormonal fasse défaut.

A cette notion de réceptivité, nous voulons ajouter celle de l'utilisation de l'hormone, du pouvoir qu'a un tissu d'utiliser telle ou telle hormone. Ne savons-nous pas qu'au niveau du muscle intestinal, l'excitation nerveuse entraîne une réponse différente, suivant la présence ou l'absence de tel ou tel dérivé de la choline? Au lieu d'excitation nerveuse, inscrivez excitation hormonale — et d'ailleurs le complexe neuro-endocrinien n'existe-t-il pas? — et vous pouvez comprendre que la réponse de l'endomètre ne soit pas toujours identique. Ainsi s'explique que, même en cas de déséquilibre hormonal avec prédominance de la folliculine, le test cyto-hormonal puisse être absent. Et quand nous disons excès de folliculine, cela touche moins à une notion quantitative en elle-même qu'à un rapport entre la folliculine et la lutéine. Le défaut ou la diminution de la progestérone qu'on peut mesurer par le dosage de prégnandiol peut avoir pour corollaire un apparent excès de folliculine sans que l'hyperplasie endométriale en résulte.

Sans doute la notion d'utilisation comme celle de réceptivité n'est qu'une hypothèse, mais je crois plus fécond le fait de bâtir une hypothèse, au demeurant appuyée sur les faits cliniques, que de s'en tenir à une attitude négative.

Et à l'abri de cette hypothèse, me basant sur les observations cliniques dans les syndromes de dysharmonie hypophyso-ovarienne, type folliculine plus lutéine, je maintiens que, dans les mastopathies et dans le fibrome, l'excès de folliculine joue un rôle certain.

## COMMUNICATIONS

### *A propos de l'ostéo-chondrite ischio-pubienne. Pathologie de l'arrière-fond du cotyle,*

par MM. G. Huc et M. Badie.

Depuis une vingtaine d'années, Van Neck, le premier, a décrit sous le nom d'ostéo-chondrite ischio-pubienne, des troubles d'ossification siégeant au niveau de la branche ischio-pubienne. Ces troubles apparaissent entre sept et neuf ans dans la région obturatrice. Ils s'accompagnent de douleur, de gonflement, quelquefois même d'œdème dans le pli génito-crural; parfois les enfants accusent aussi une gêne fonctionnelle (boiterie de la hanche avec limitation de la rotation externe). La radiographie permet toujours de rattacher ces symptômes anormaux à leur véritable cause. En effet, à huit ans, les branches ascendante de l'ischion, descendante du pubis, entrent en contact par leurs extrémités osseuses assez aiguës, un cartilage relativement étroit les réunit. Dans l'ostéo-chondrite ischio-pubienne, ce cartilage est renflé, véritable sphère de densité inégale, avec des tâches sombres sur un fond clair, réalisant l'aspect pommelé caractéristique de toutes les ostéo-chondrites. En quelques mois, sept à huit, on assiste à une guérison complète. Cliniquement, radiographiquement et même histologiquement, ce syndrome a pu prêter exceptionnellement à discussion avec des lésions inflammatoires banales accompagnées de petites cellules rondes. Leur fréquence est telle que ces phénomènes ont pu être considérés comme presque normaux. Aujourd'hui, si nous avons rappelé leur existence dans le titre même de cette communication, c'est pour nous permettre de suggérer, par analogie, la présence de faits de même nature à l'autre point de suture des pièces osseuses ischiatiques et pubiennes dans le fond du cotyle. Y a-t-il des troubles d'ossification, voire même une ostéo-chondrite au fond du cotyle? Les lésions de l'arrière-fond cotyloïdien existent-elles? Ont-elles une importance? Telles sont les hypothèses que nous tenterons d'appuyer par des observations cliniques et radiographiques.

A. — Chez l'enfant de sept à neuf ans, on trouve assez souvent des aspects lacunaires de fond du cotyle. Il s'agit de petites vacuoles claires isolées, plus rarement doubles, exceptionnellement triples, de la dimension d'une lentille ou un peu plus grosses; vacuoles parfaitement arrondies et limitées d'un liséré plus dense traduisant l'existence d'une ostéite condensante réactionnelle autour d'un foyer d'ostéite raréfiante. Cependant, on ne trouve jamais d'aspect de séquestre dans la zone décalcifiée. Ces vacuoles, qui ressemblent à s'y méprendre aux lésions caractéristiques de l'ostéo-chondrite disséquante de la tête fémorale (au point qu'on est tenté de les confondre quand on ne les connaît

pas), ne s'accompagnent en aucun cas de phénomènes cliniques de blocage articulaire pouvant faire penser à un processus générateur de corps étranger articulaire.

Voici une première série d'observations et de clichés qui révèlent que ces taches se rencontrent quelquefois dans la phase de début d'une coxalgie. Elles révèlent la phase initiale ischiatique ou pubienne de coxalgies à début acétabulaire. D'autres clichés vous montrent des aspects identiques dans une arthrite infectieuse dont l'évolution pendant quatre ans n'a jamais eu l'allure bacillaire ; d'autres accompagnent les manifestations typiques d'ostéo-chondrite de la tête fémorale, d'autres enfin révèlent l'existence de semblables vacuoles claires au cours de l'évolution d'une coxa vara de l'enfance. Si l'aspect de ces lacunes arrondies du fond du cotyle paraît caractéristique, d'après ce que nous venons de voir, leur existence n'a pas de valeur spécifique, tant au point de vue diagnostique, que des points de vue pronostique et évolutif. Il faut connaître la possibilité de ces anomalies sans leur accorder une trop grande importance. Jusqu'ici la littérature médicale semblait les ignorer, le fait méritait certainement d'être relevé. L'explication que l'on peut trouver à leur existence se trouve éclairé par certaines figures empruntées à un travail de Logroscino sur la vascularisation du cotyle de l'enfant (*Chir. de org. di mov.*, vol. XXII, fasc. 4). Ces figures montrent que chez l'enfant dans le cotyle, le cartilage de conjugaison en Y sépare les ébauches osseuses de l'ilion de l'ischion et du pubis et que chaque ébauche a son artère propre, ainsi que nous avons essayé de le montrer avec Lepart dans sa thèse (Paris, 1932). Le cartilage avasculaire ne permet pas les suppléances circulatoires d'un os à l'autre. Dans ces conditions, les troubles d'irrigation peuvent arrêter ou gêner le développement de l'un ou de l'autre de ces segments osseux. La présence d'une artériole spéciale du fond de l'*acetabulum* met nettement en lumière la localisation possible à ce niveau des troubles trophiques osseux en cas de lésion de cette petite artère.

B. — A côté de ces lésions à caractère destructif, on peut au contraire en observer de type constructif : voici l'observation d'un jeune homme que nous avons pu suivre de neuf ans jusqu'à vingt et un ans, au cours d'une arthrite vraisemblablement de nature staphylococcique. Cet enfant, au cours de cette évolution, a présenté un épaississement portant uniquement sur l'arrière-fond du cotyle, véritable construction en hyperostose. Sur les clichés, l'U radiologique paraît quintuplé de volume. La tête fémorale, en conséquence, est chassée en dehors et en avant par ce plancher épaissi, la radiographie la montre en antéverson progressive.

C. — Existe-t-il des lésions congénitales du segment ischio-pubien du cotyle ? Nous ne sommes pas loin de croire, en effet, à la réalité de ces troubles ; en particulier dans la luxation congénitale de la hanche. Nous pensons même qu'il faut leur donner une place de choix parmi les éléments que Scherb a appelés les « constituants articulaires de la hanche luxée ». Une enquête sur les résultats de la réduction non sanglante des luxations congénitales nous a révélé que les guérisons anatomiques et fonctionnelles, dans ces luxations, s'accompagnent toujours d'un arrière-fond presque normal avec un U radiologique bien constitué. Par contre, les mauvais résultats coïncident toujours avec un arrière-fond mal formé sans U radiologiquement décelable, soit dans son ensemble, soit dans ses éléments. Dans ces conditions, il semble logique d'admettre que le degré d'antéverson du fémur puisse être commandé par le développement de l'arrière-fond. Cette notion, qui ne paraît pas avoir été mise assez en évidence jusqu'ici, pourrait avoir un corollaire important : à savoir que, dans beaucoup de cas, le creusement de l'arrière-fond du cotyle deviendrait, comme le pensent les chirurgiens américains, un des temps principaux de la réduction sanglante des luxations de la hanche. Avec Zahradnicek et Leveuf, c'est surtout vers l'ostéotomie du col fémoral que se sont orientés jusqu'à présent beaucoup d'opérateurs pour lutter contre l'antéverson de la tête fémorale.

Nous ne pensons pas que l'arthrographie puisse permettre de prévoir ces aplasies du fond du cotyle, pour porter un pronostic valable sur la contention d'une tête fémorale réduite. D'une part, la substance de contraste s'insinue insuffisamment vers le fond du cotyle pour renseigner sur la profondeur de l'arrière-fond. D'autre part, l'U radiologique se dessinant sur les clichés seulement à l'âge de quatre ans environ, au moment de la réduction (dix-huit mois, deux ans), il est trop tôt pour déceler les contours de cette image.

Les arthrites de l'adulte s'accompagnent, elles aussi, de modifications telles de l'arrière-fond, que le type clinique semble en dériver. Pour mener à bien leur étude, il faut



être préalablement renseigné sur la valeur des images radiologiques des hanches d'adultes. Grâce à la thèse d'Eric Martel (Paris, 1936), on peut être fixé sur les ombres normales de la cavité cotyloïde. Les travaux de Lance, Bardet et Perrot, Marchand, Preiser ont révélé par ailleurs l'importance primordiale du centrage articulaire dans la pathologie de la hanche. En tenant compte de ces deux éléments, on peut arriver à admettre que :

1<sup>o</sup> L'arthrite déformante ou *morbus coxae senilis* s'accompagne d'un épaississement du plancher cotyloïdien (le double fond de Duvernay) qui chasse et décentre progressivement la tête fémorale. Le traitement logique de cette arthrite évoluée est donc l'arthroplastie qui permet de rétablir un appui « centré » ; l'arthrodèse ou l'ostéotomie en pareil cas paraissent insuffisantes.

2<sup>o</sup> L'arthrite chronique avec protusion acétabulaire est caractérisée par des modifications du fond du cotyle qui se laisse déprimer ou enfoncer. Dans ces cas, jamais il n'y a de modifications osseuses siégeant sur le toit du cotyle et il s'agit toujours d'articulations bien centrées. Le terme premier de cette affection est l'arthrite « encerclante » sans protusion (voir *Thèse Bellon, Paris, 1937*). Ici le traitement rationnel semble être l'opération de Smith Petersen qui consiste à réséquer les bords ostéophytiques et le toit du cotyle enchatonnant la tête fémorale. Cette manœuvre permet de dégager cette tête et de lui rendre ses mouvements.

Pour conclure, nous dirons que nous avons tenté de prouver, par des faits, que, dans les arthrites de la hanche, les lésions du fond du cotyle ont une importance indiscutable. Elles fixent la physionomie clinique et interviennent dans le mécanisme des accidents de certaines arthrites. De plus, on peut certifier que, si le développement du toit ou de l'avant cotyloïdien règle dans la hanche la hauteur de la tête fémorale, le développement de l'arrière-fond est, par contre, un des principaux facteurs de l'orientation de cette tête.

**M. André Richard :** Je ne retiendrai de l'intéressante communication de mon ami Huc qu'un point particulier : les lésions possibles « type ostéo-chondrite » de la région ischio-pubienne du cotyle. Influencé par la profusion d'ostéochondrites de la tête fémorale que j'observais dans mon service de Berck, cinq fois, en l'absence de tout signe d'arthrite, de signes de tuberculisation, j'ai cru pouvoir porter le diagnostic d'ostéochondrite du cotyle : les cinq fois l'évolution a montré qu'il s'agissait d'une coxalgie, dont les lésions juxta-articulaires, d'abord sans arthrite vraie, avaient pu faire penser à une ostéochondrite non tuberculeuse.

**M. Lance :** Je ne retiendrai qu'un point de la très intéressante communication de M. Huc : c'est la présence d'images radiologiques anormales du fond du cotyle dans l'enfance.

Au cours des arthrites passagères non tuberculeuses, si fréquentes entre sept et neuf ans, j'avais signalé, il y a dix ans (l'épiphysite intracotyloïdienne de croissance de la hanche, *Gazette médicale de France*, 15 mai 1932), la présence dans ces cas de taches sombres dans le fond du cotyle, taches correspondant à l'ossification des points complémentaires, véritables épiphyses des trois os du cotyle. Ces poussées d'épiphysite guérissent en trois à six mois sans laisser de trace.

Toutes différentes sont les taches arrondies, claires, signalées par Huc. Je les ai rencontrées aussi et j'ai comparé l'aspect que présente le fond du cotyle à une carte de la lune. On les rencontre dans des cas à évolution très variable. J'ai suivi, il y a peu de temps, un enfant de huit ans dont les bronches présentaient cet aspect très marqué des deux côtés ; mais du côté droit il y avait une véritable segmentation du fond du cotyle et de son p'afond avec rupture de la corticale. Je l'ai suivi pendant dix-huit mois. Il n'a pas fait de coxalgie et je pense qu'il s'agissait d'une ostéochondrite limitée au cotyle, la tête et le col fémoral restant indemnes. D'autre part, je vois depuis trois ans un enfant adiposo-génital qui, à l'âge de sept ans, a présenté cet aspect lunaire du fond du cotyle. Puis, peu à peu, il a greffé sur cette hanche une coxalgie, mais celle-ci a présenté une évolution particulière : destruction progressive et complète du fond du cotyle avec protrusion de la tête fémorale dans le bassin.

Tout ceci vient à l'appui de ce que nous a dit M. Huc sur l'importance des lésions du fond de l'*acetabulum* révélées par des aspects radiographiques variés.

*Epididymite lymphogranulomateuse,*

par MM. André Sicard, Lucien Leger et Jean Levaditi.

Les épидидymites lympho-granulomateuses sont très rares. Nous n'en avons trouvé dans la littérature que 6 cas (1 cas de Sato, 2 cas de Coutts et Vargas Zalazar, 2 cas de Bizzozero et Franchi, 1 cas de Huard et Joyeux) dont quelques-uns sont d'ailleurs discutables.

Le cas que nous avons observé dans le service de notre maître, le professeur Mondor, est authentifié par des preuves biologiques certaines :

Un homme de quarante-huit ans présente depuis quelques mois une épидидymite bilatérale à évolution subaiguë. Il est porteur de localisations multiples du virus de la maladie de Nicolas-Favre (rétrécissement du rectum). Les deux épидидymes, indolores, sont hypertrophiés en masse, prolongeant un cordon normal et recouvrant un testicule normal. Frei positif, Epididymectomie bilatérale après échec de la sulfamidothérapie. A gauche, prolifération fibreuse simple ; à droite, aspect histologique des formes chroniques de la maladie de Nicolas-Favre (P. Gauthier-Villars).

Tandis que l'émulsion obtenue avec l'épididyme gauche injectée au cobaye n'a provoqué aucune altération pathologique, celle de l'épididyme droit a déterminé, au bout de dix jours, une adénite inguinale droite dont la réaction histologique permet d'affirmer la présence du virus de la maladie de Nicolas-Favre dans cet organe.

A notre connaissance, aucune souche n'avait encore été identifiée à partir de l'épididyme.

Du point de vue thérapeutique, l'épididymectomie paraît le seul traitement logique, d'autant plus justifiée que le cas de Sato était fistulisé.

La lymphogranulomatose demande donc à être retenue dans le diagnostic étiologique des épидидymites, ce qui tend à élargir encore le cadre de la maladie de Nicolas-Favre.

## PRÉSENTATION DE MALADE

*Arthrite sèche de la hanche entraînant une incapacité presque complète. Résection modelante du rebord cotyloïdien. Excellent résultat se maintenant depuis quatre ans,*

par M. Etienne Sorrel.

Dans notre séance du 2 novembre 1938, je vous ai entretenus d'une opération nouvelle susceptible de donner dans les formes douloureuses des arthrites sèches de la hanche de bons résultats. Je n'en avais pas à ce moment une expérience assez longtemps prolongée pour avoir une opinion très nette. Mais, à l'heure actuelle, le nombre des opérations que j'ai pratiquées et le temps depuis lequel elles l'ont été me permettent de dire sans hésiter que c'est là une opération excellente et dont les résultats, dans les cas que j'avais indiqués dans ma communication de 1938, peuvent être remarquables.

Je vous présente à l'appui de mon dire une malade que j'ai vue à ma consultation d'hôpital en février 1938. Les douleurs de la hanche gauche étaient extrêmement vives et, pratiquement, la malade ne pouvait plus marcher. La radiographie montrait des déformations très importantes de la tête fémorale et du rebord cotyloïdien. J'ai fait une résection modelante en mars 1938, quinze jours ensuite la malade commençait à marcher et, très rapidement, elle put reprendre une vie active. Les douleurs ne se sont jamais reproduites. Sans doute, les déformations de l'extrémité supérieure du fémur et celles du rebord cotyloïdien subsistent en grande partie, comme il est facile de le voir sur les radiographies : l'intervention n'a pas pour but de les supprimer, mais bien de faire disparaître les douleurs, tout en conservant à la hanche sa stabilité. Or c'est bien ce qui s'est produit ici : la malade peut marcher longtemps sans douleur et sans fatigue ; son existence a été entièrement transformée.

Au prix d'une intervention beaucoup moins importante et qui exige une immobilisation beaucoup moins prolongée qu'une résection arthroplastique de la hanche, elle a obtenu un résultat que je crois très supérieur à celui qu'aurait donné la résection.

La résection modelante du rebord cotyloïdien mérite donc d'occuper une large place dans le groupe des opérations destinées à lutter contre la gêne douloureuse entraînée par l'arthrite sèche de la hanche.

## PRÉSENTATION DE PIÈCE

*Tumeur maligne carpo-métacarpienne d'origine probablement synoviale,*  
par MM. Cadenat, Delarue et Monsaingeon.

Tumeur monstrueuse survenue chez un homme de quarante-cinq ans et prise au début pour une tumeur blanche du poignet à cause des douleurs et de la décalcification. En cinq mois, carpe et métacarpe sont envahis et, devant le caractère malin de la lésion, une amputation du bras est pratiquée. L'examen histologique montre de minces bordures de cellules cylindriques hautes, à pôle apical clair, qui sont dessinées autour de larges plages de nécrose ou forment de petites cavités glanduliformes. En un point, on retrouve une cavité synoviale où la tumeur prend un aspect de végétations papillaires, en d'autres les cellules ont un aspect fusiforme.

Ces derniers caractères semblent devoir faire éliminer le diagnostic de cancer métastatique, discutable sur les coupes, mais que ne confirment ni le siège même de la tumeur, ni l'examen clinique.

Séance du 8 Juillet 1942.

*Présidence de M. Louis Bazy, président.*

## A PROPOS DU PROCÈS-VERBAL

*L'extirpation des volumineux fibromes naso-pharyngiens  
par résection subtotale du maxillaire supérieur  
avec conservation de la voûte palatine,*

par MM. G. Miginiac, associé national, et M. Escat, fils (de Toulouse).

Nous avons proposé cette opération, le 17 mars 1937, à l'Académie. Elle n'est suivie d'aucune difformité, d'aucune mutilation.

Le Dr Truffert nous paraît condamner cette méthode, comme mutilante (séance du 6 mai 1942) : nous le contestons.

Nous avons fait une seconde fois, avec un égal succès, cette opération, par nous proposée en 1937. En voici l'observation résumée :

E..., vingt et un ans, 16 juin 1941, vient pour fibrome naso-pharyngien volumineux, et traité jusqu'alors, sans succès, par les voies naturelles. Oblitération des fosses nasales. Grosse tumeur bloquant le cavum. Le point d'attache est à la région ptérygo-maxillaire droite (professeur Escat et M. Escat fils).

Opération le 21 juin 1941 ; identique à celle que nous avons décrite en 1937 ; avec conservation de la voûte palatine, résection subtotale du maxillaire supérieur. En 1936, nous avions passé à gauche, cette fois nous passons à droite.

Opération facile et sans incidents. Le malade repart le 27 juillet 1941, guéri.

Il revient en 1942 avec une fistule due à un point de sphacèle du lambeau : nous procédons à la cure chirurgicale de cette fistule, le 22 mai 1942, par avivement et suture des parties molles ; guérison complète et parfaite au triple point de vue fonctionnel, chirurgical et esthétique.

Nous affirmons que nos deux opérés ne présentent aucune mutilation, aucune déformation, aucun trouble oculaire. La cicatrice est à peu près invisible. On observe seulement un léger méplat à la région sous-orbitaire.

Nos deux opérations n'ont exigé aucune ligature préalable des carotides externes, et nous ont donné, comme à nos deux opérés, toute satisfaction.

## RAPPORTS

***Ostéo-arthrite post-dysentérique  
réalisant un aspect de tumeur blanche du genou,***

par MM. H. Gounelle et J. Marche.

Rapport de M. SÉNÈQUE.

Les complications ostéo-articulaires de la dysenterie sont de connaissance fort ancienne et cependant à peu près tombées dans l'oubli ; or, les complications rhumatismales de la dysenterie bacillaire, qui surviennent au cours de la convalescence de cette affection, peuvent revêtir un aspect chirurgical et simuler l'arthrite gonococcique en raison de la triade conjonctivite-urétrite-arthrite qui marque le début habituel de la maladie rhumatismale post-dysentérique. De pareils faits ont été rapportés à la Société médicale des Hôpitaux de Paris par MM. Jausion (1) d'une part, Claisse (2) d'autre part. Au cours d'une discussion, M. Rist (3) rappelait une erreur de diagnostic qu'il avait redressée concernant une arthrite post-dysentérique prise à tort pour une lésion tuberculeuse.

MM. H. Gounelle et J. Marche nous adressent une très intéressante observation pour laquelle cette même erreur fut commise dans l'un de nos services de chirurgie parisiens et il n'est donc pas sans intérêt d'attirer l'attention des chirurgiens sur cette variété si particulière d'arthrite.

Après vous avoir relaté l'observation originale que ces auteurs ont bien voulu me confier, je vous montrerai quelques clichés très démonstratifs d'arthrites post-dysentériques que MM. Gounelle et J. Marche ont pu recueillir dans leur service du Val-de-Grâce et qu'ils ont eu l'obligeance de mettre à ma disposition.

Leur observation inédite est la suivante :

Le 5 décembre 1940, est évacué dans un convoi de tuberculeux au Service des Contagieux du Val-de-Grâce le soldat X..., âgé de vingt-huit ans, le genou droit plâtré, avec le diagnostic de tumeur blanche du genou.

Cette arthrite s'est établie brusquement le 25 septembre 1940 par de vives douleurs et une hydarthrose importante.

Après un mois d'évolution, l'hydarthrose reste abondante et l'on note une atrophie quadricipitale de 3 centimètres. L'état général est respecté, mais un mouvement fébrile existe toujours ; la radiographie décèle une importante décalcification des extrémités osseuses. L'anamnèse apprend que le père est pleurétique, que le sujet se plaint fréquemment de bronchites et, qu'à l'âge de onze ans, il a présenté une péritonite bacillaire traitée par héliothérapie. Devant cet ensemble, le chirurgien porte le diagnostic de tumeur blanche et pose un plâtre.

A l'entrée, le 5 décembre, l'interrogatoire nous permet de préciser que le sujet, prisonnier dans un camp, a présenté, le 25 juin précédent, une diarrhée dysentérique avec 10 selles par jour d'abord liquidiennes, puis glaireuses. Depuis cette époque, le sujet continue à émettre 4 ou 5 selles glaireuses par jour qui cèdent par la suite rapidement. D'autre part, quelques jours avant la date d'installation de l'arthrite, le malade a bien présenté avant le 25 septembre quelques arthralgies fugaces et passagères, une légère conjonctivite et une urétrite caractérisée par quelques brûlures à la miction.

Devant ces antécédents, nous procédons à l'enlèvement du plâtre en vue d'un nouvel examen. Localement, le genou est globuleux, augmenté de volume avec effacement des méplats articulaires et choc rotulien net ; les culs-de-sac synoviaux semblent empâtés ; à la face interne, au niveau de l'interligne, se trouve un point douloureux. L'articulation est chaude, plutôt violacée sans trace de circulation veineuse. La mobilité est relativement bien conservée, seule la flexion étant limitée et légèrement douloureuse. Atrophie quadricipitale de 4 centimètres. Pas d'adénopathie inguinale. La radiographie indique une décalcification très intense surtout marquée au niveau du condyle fémoral interne avec quelques érosions au niveau de l'interligne. Liquide articulaire citrin de formule mixte avec inoculation au cobaye négative.

L'examen général est négatif. Examens complémentaires : deux bacilloscopies négatives ; cuti-réaction faiblement positive ; réaction de Bordet-Wassermann négative ; Vernes-résorcine, 4 ; vitesse de sédimentation, 5 millimètres en une heure, 9 millimètres en deux heures et 47 millimètres en vingt-quatre heures.

(1) Jausion (H.). Discussion. *Bull. et Mém. de la Soc. méd. des Hôp. de Paris*, 6 décembre 1940, p. 827.

(2) Claisse (R.). Formes aberrantes du rhumatisme dysentérique simulant le rhumatisme blennorragique. *Gazette Médicale de France*, n° 2, mai 1941, p. 347.

(3) Rist (E.). Discussion. *Bull. et Mém. de la Soc. méd. des Hôp. de Paris*, 9 août 1940, p. 470.

Nous posons le diagnostic d'arthrite post-dysentérique. Le plâtre est supprimé ; des injections de calcium intraveineux et de vitamine D2 sont prescrites, en même temps qu'une mobilisation active de l'article. L'amélioration s'opère rapidement ; le malade ne souffre presque plus ; l'atrophie quadricipitale disparaît presque totalement et les signes radiologiques s'amendent, comme le dénotent les examens radiologiques successifs pratiqués en janvier, février et mars 1941. Le malade quitte le Service cliniquement guéri.

Le diagnostic de l'arthrite post-dysentérique se fonde sur un ensemble d'arguments positifs ; il est en général facile, mais il faut y penser.

C'est une complication fréquente en milieu épidémique ou en dehors des épidémies dans certaines régions où la dysenterie bacillaire sévit à l'état endémique, comme en Bretagne ou en Afrique du Nord. L'épisode dysentérique est très fréquemment discret, parfois simplement représenté par un ou deux jours de diarrhée banale. Si l'on n'a pas présente à l'esprit la notion d'une épidémie, on conçoit que l'épisode intestinal puisse passer pour un épiphénomène accessoire. La complication se retrouve tout aussi bien dans la dysenterie à bacille Shiga que dans celles à bacilles du groupe Flexner.

Cliniquement, le début intervient deux à trois semaines après la sédation des signes intestinaux, au moment de la convalescence. La localisation articulaire est habituellement précédée de quelques jours durant lesquels coexiste la triade conjonctive en général bilatérale, urétrite et arthralgies, mais les éléments de cette triade peuvent être dissociés. Fréquemment s'associent, comme nous l'avons constaté, quelques épistaxis. L'ensemble de ce syndrome doit faire évoquer la maladie rhumatismale post-dysentérique, sur laquelle les auteurs ont insisté dans un mémoire récent (4), et dont ce n'est pas la place ici de rappeler les caractères. Soulignons cependant, parmi les principaux symptômes, l'absence d'adénopathies et pour le liquide articulaire une formule de type mixte à tendance polynucléaire.

On a coutume de demander confirmation du diagnostic clinique au sérodiagnostic dysentérique. Les réponses sont malheureusement souvent décevantes et certains principes ne doivent pas être perdus de vue. Bien des dysenteries, parmi les plus authentiques, peuvent ne pas être accompagnées d'un sérodiagnostic positif, tant à un bacille du groupe Flexner qu'au bacille de Shiga. Un sérodiagnostic non concluant, c'est-à-dire négatif ou positif à un taux trop faible, doit être répété plusieurs fois de suite à une dizaine de jours d'intervalle. L'agglutinabilité doit être recherchée avec des souches fraîches et multiples (Shiga, Flexner V, W, X, Y, Z), et non pas avec une ou deux souches standard. Un sérodiagnostic positif au bacille de Shiga, quel que soit son taux, 1/50 par exemple, prime une réponse positive au Flexner, serait-elle d'une valeur beaucoup plus élevée, au 1/400 par exemple. Un sérodiagnostic positif au Flexner est souvent d'interprétation délicate ; ainsi, lors de l'épidémie de 1940, nous avons été frappés de constater que d'authentiques flexnériens n'agglutinaient pas au-dessus du 1/100, alors qu'à l'inverse, à la même époque, M. Hillemand soulignait l'existence chez des sujets témoins d'agglutinations au 1/400 avec un bacille du groupe Flexner.

Quoi que l'on en ait pensé, le sérodiagnostic dans le liquide articulaire n'apparaît pas un moyen plus fidèle de diagnostic ; il nous paraît représenter simplement un reflet du sérodiagnostic sanguin.

Radiologiquement, des lésions de décalcification importantes, des remaniements osseux, des ostéophytes peuvent être rencontrés. Dans la règle, la guérison intervient, mais souvent après de longs mois d'une évolution fébrile.

L'arthrite post-dysentérique, arthrite médicale, est ainsi susceptible, l'observation précédente en fait foi, de revêtir certains aspects trompeurs d'arthrite chirurgicale, soit gonococcique, soit tuberculeuse. Aussi avons-nous pensé qu'il n'était pas sans intérêt d'attirer en milieu chirurgical l'attention sur ses principales caractéristiques tant cliniques que biologiques.

Je vous propose de remercier MM. H. Gounelle et J. Marche de nous avoir adressé cette intéressante observation et de la publier dans nos *Bulletins*.

M. **Sauvé** : J'ai eu le plus grand intérêt à réentendre la communication que M. Gounelle avait faite l'an passé au Val-de-Grâce.

Mais si je prends la parole à cette occasion, c'est surtout pour préciser deux points. Tout d'abord, l'extrême fréquence avec laquelle ces arthrites ont été observées en

(4) Gounelle (H.) et Marche (J.). La maladie rhumatismale post-dysentérique. *Revue du Rhumatisme*, nos 6 et 7, juin-juillet 1941.

1940, à la suite de l'épidémie dysentérique : cas typiques, avec cette triade symptomatique si classique que les anciens auteurs appelaient cette maladie la maladie des monastères. Si, *a priori*, la confusion de ces arthrites avec des arthrites tuberculeuses ou gonococciques est possible, en pratique elle est impossible : la notion du milieu épidermique, l'absence de ganglions, l'absence de gonocoques dans le liquide prélevé par ponctions emportent le diagnostic.

Le second point sur lequel je tiens à insister est la gravité fonctionnelle de ces arthrites, il faut se garder de croire qu'elles guérissent vite et facilement. Les arthrites qu'a soignées M. Gounelle étaient des arthrites relativement jeunes, traitées vite et bien par les vitamines B et les injections de sels de calcium. Mais j'ai vu par dizaines arriver dans les hôpitaux militaires des arthrites anciennes, tardivement et parfois mal traitées, véritables infirmes surtout au niveau des mains et des genoux : j'ai même vu des arthrites traitées tôt et bien mal guérir et après des mois seulement. Ces arthrites sont réellement graves.

Il faut rapprocher de ces cas les cas assez nombreux d'affaissement de la colonne vertébrale par décalcification, observés chez de nombreux prisonniers rapatriés. Ces cas survenus sans antécédents traumatiques, aboutissant à une scoliose douloureuse dorsale ou dorso-lombaire, se voient surtout chez les sujets ayant présenté des troubles intestinaux.

On commence à observer dans la pratique civile, par suite des restrictions, des arthrites consécutives à des troubles intestinaux, ni tuberculeuses, ni gonococciques. J'en ai actuellement un cas dans mon service.

### **Un cas de tétanos post-opératoire,**

par M. R. Petrignani (de La Rochelle).

Rapport de M. LOUIS SAUVÉ.

Vous avez bien voulu me confier le rapport d'un travail de M. Petrignani, travail important qui constitue une véritable revue générale du tétanos post-opératoire.

Au vingt-troisième jour d'une appendicectomie à froid banale, chez une jeune fille rentrée chez elle le douzième jour après l'opération, M. Petrignani a vu se développer un tétanos localisé aux masséter et aux muscles de la nuque, accompagné d'une fièvre montant jusqu'à près de 40°. M. Petrignani injecta en six jours environ 500.000 unités internationales de sérum ; il y adjoignit le chloral à la dose de 10 grammes *pro die*, le chlorure de calcium, et en une semaine guérit son malade.

Il pose à ce propos le problème de l'origine du tétanos post-opératoire ; après avoir éliminé, avec raison semble-t-il, la peau et le matériel opératoire, il discute plus longuement la septicité du catgut et l'origine intestinale, pour se rallier plus probablement à cette dernière, en se basant sur les travaux de Nini, et sur une communication que je vous avais faite en 1931.

Il a pu réunir 57 cas de tétanos post-opératoire, et c'est de l'étude de ces cas qu'il tire les conclusions suivantes :

1° L'incubation du tétanos post-opératoire se fait en moyenne du neuvième au douzième jour.

2° Le tétanos est en général très grave.

3° Il apparaît dans 17 p. 100 des cas seulement après des opérations ayant touché à l'intestin, et dans plus du tiers des cas après les opérations sur les membres.

Cette statistique est intéressante en ce sens précisément qu'elle permet de supposer dans 17 p. 100 des cas seulement l'origine intestinale. Il reste donc, en dernière analyse, contrairement à ce que pense l'auteur, l'origine à partir du catgut. Je n'ai pas besoin de rappeler que, à partir du catgut n° 2 et au-dessus, la stérilisation du catgut est incomplète et que le centre de forts catguts peut contenir des spores tétaniques.

Qu'il me soit permis, en outre, de remarquer que le cas de M. Petrignani est un cas de tétanos localisé ; et qu'il vient grossir la petite statistique que j'avais produite devant vous l'an passé de mes 7 cas de tétanos observés pendant la guerre : cinq éléments du tétanos atténués ou frustes suivis de guérison. J'avais émis l'hypothèse que cette atténuation du tétanos pouvait bien avoir pour cause la vaccination tripartite aux trois anatoxines : le cas de M. Petrignani vient à l'appui de cette conclusion.

Je vous propose, Messieurs, de remercier M. Petrignani de son intéressant mémoire et de verser celui-ci à nos Archives.

M. Chevassu : Les moyens de stérilisation du matériel opératoire ont-ils été indiqués dans la statistique qu'on nous cite ? Il est encore des chirurgiens qui se contentent de la stérilisation de leurs instruments par la chaleur sèche. Or il est depuis longtemps démontré que cette stérilisation n'assure pas de façon suffisante la destruction des spores particulièrement résistantes, comme sont les spores tétaniques.

## COMMUNICATIONS

### *La sulfamidothérapie intrapéritonéale est-elle toujours sans danger ?*

par MM. Yves Bourde, associé national, Jean Dunan et Jean Lamy (de Marseille).

Une femme de cinquante-quatre ans, qui avait déjà subi deux interventions incomplètes pour kyste végétant de l'ovaire, est opérée une troisième fois alors que la lésion est infectée. Il existe, en effet, une fistule sur la cicatrice de laparotomie. Ablation de deux kystes végétants qui sont décortiqués sans trop de difficulté. Saupoudrage de la cavité pelvienne avec 15 grammes de septophix. Drainage à la Mikulicz. La malade reçoit le jour de l'opération 3 c. c. de soludagénan, le lendemain 4 grammes de thiazomide et les jours suivants 2 gr. 5. Une anurie s'installe ; pendant les cinq premiers jours, la malade n'émet que 50 c. c. d'urine. Le traitement sulfamidé est interrompu et sous l'influence du sérum glucosé hypertonique l'anurie commence à céder progressivement à partir du septième jour post-opératoire. Les dosages de sulfamides ont montré qu'à partir du moment où la diurèse s'est rétablie, l'élimination complète a demandé plus de dix jours.

Si les suites péritonéales chez cette malade ont été particulièrement simples et peut-être en partie grâce à la sulfamidothérapie, on ne peut s'empêcher de rapporter à cette médication l'apparition d'une anurie grave chez un sujet qui ne semblait présenter aucune atteinte rénale antérieure. Enger a rapporté (*Deutsche med. Wochschr.*, 22 novembre 1940) un cas d'anurie après absorption de 11 grammes en quatre jours.

De semblables constatations doivent donc faire réfléchir sur l'innocuité absolue de la sulfamidothérapie intrapéritonéale. Si nous avons rapporté ce cas, ce n'est pas pour nous poser en détracteur de la méthode, mais pour souligner qu'il convient d'être prudent dans les doses employées. (Cette communication *in extenso* est versée aux Archives sous le n° 290.)

### *Distomatose des voies biliaires,*

par MM. F. d'Allaines, Lavier, Gandrille et Plantevin.

Nous avons observé récemment un cas de distomatose des voies biliaires, découverte au cours d'une opération pour calcul du cholédoque. Les observations de ce genre sont très rares. Avant 1922, on signale à la vérité quelques observations de douves des voies biliaires découvertes à l'autopsie ; depuis cette date, nous avons retrouvé 20 observations où le parasite a été constaté au cours d'une opération. Nous ne nous occuperons ici que des distomatoses des voies biliaires. La distomatose hépatique, bien que constituant le début et probablement restant la séquelle de la maladie, ne rentre pas dans le cadre de cet article.

OBSERVATION. — Mme O..., quarante-trois ans, vient en mars 1941 pour un syndrome hépatique durant depuis trois mois ; le début remonte à décembre 1940 par une crise douloureuse aiguë dans la région vésiculaire avec ictère et température : l'ictère marqué sur les muqueuses et le tronc, accompagné de selles décolorées et d'urines acajou. La température à 39° le premier jour a disparu progressivement en une semaine.

A ce moment on porte le diagnostic de lithiase vésiculaire avec infection. La malade est soumise à un traitement approprié. Mais l'état général reste médiocre (amaigrissement de 6 kilogrammes, état nauséux persistant), la malade se plaint de douleurs permanentes dans la région du foie et le dos.

Le 25 février 1941, apparaît une nouvelle crise aiguë, mais moins forte que la précédente, avec légère température. La crise passée, il persiste un ensemble douloureux constitué par un signe de Murphy et un point phrénique droit. A ce moment, une radiographie de la vésicule biliaire donne les conclusions suivantes (Dr Marchal) :

Après opacification de la vésicule biliaire, on constate une grosse vésicule verticale dans

laquelle on voit quelques petits calculs, légèrement calcifiés. L'examen gastro-duodénal est normal.

Le diagnostic que nous portons est celui de lithiase vésiculaire compliquée vraisemblablement de lithiase de la voie principale expliquant la température et l'ictère.

Différents examens sont pratiqués à ce moment : urines normales ; urée sanguine, 0,28.

Numération globulaire :

Globules rouges . . . . .	4.322.000
Globules blancs . . . . .	8.400
Valeur globulaire . . . . .	0,86

Formule leucocytaire :

Polynucléaires neutrophiles . . . . .	40 p. 100
Polynucléaires éosinophiles . . . . .	9 —
Lymphocytes . . . . .	20 —
Moyens mononucléaires . . . . .	4 —
Grands mononucléaires . . . . .	8 —
Formes de transition . . . . .	1 —

Opération le 25 mars 1941 :

Laparotomie médiane : on découvre une vésicule biliaire très volumineuse, épaisse, avec adhérences péri-vésiculaires au duodénum et à l'estomac. A travers les parois de la vésicule on sent un calcul dans le bassin. Exploration de la voie principale : celle-ci est impossible à voir, car la vésicule est bloquée par des adhérences. On est obligé de disséquer d'abord la vésicule biliaire du fond vers le col pour aboutir à la voie principale. En fin de dissection, on découvre un cholédoque très volumineux (pouce), épais, très vasculaire. Ouverture après ponction : bile claire, paroi rouge ; exploration vers le haut et le bas : canaux distendus, pas de calcul ; mais on découvre deux parasites (douve) longs de 2 à 3 centimètres dans le canal. Dans ces conditions, on juge bon de pratiquer un drainage du cholédoque par un tube de Kehr.

L'aspiration par le cholédoque ne ramène pas d'autres parasites. Ablation de la vésicule biliaire qui contient un calcul irrégulier, noir (calcul de pigment) et de la boue. Les parois sont épaisses et rouges. Fermeture de la paroi à la soie. Une mèche dans le lit de la vésicule. Incision latérale pour sortir le drain. Le foie était de volume et de couleur normaux.

Examen histologique de la vésicule (Dr Girard) : petits foyers d'infection de la paroi qui est épaissie, prolifération adénomateuse marquée. Les douves sont identifiées comme étant « *Distoma hepatica* » (grande douve du foie).

Les suites opératoires sont très simples, la bile s'écoule normalement ; au bout de trois semaines, une cholangiographie montre des voies biliaires normales. Le drainage du cholédoque est supprimé au bout d'un mois.

La découverte de ce parasite nous explique l'éosinophilie à 9 p. 100 à laquelle nous n'avions pas prêté assez attention et nous engage à reprendre de plus près les antécédents de la malade pour essayer d'y découvrir la cause et la date de l'infestation.

En interrogeant Mme O... sur ses antécédents, nous apprenons qu'en août 1933 elle a fait un séjour à La Baule ; en septembre, se produisit une crise douloureuse épigastrique, douleur surtout nette à droite de la ligne médiane et irradiant à l'épaule droite, cette douleur vive n'est calmée que par la morphine. Les jours suivants apparaît du subictère des conjonctives, des urines foncées. Dans les semaines suivantes, la douleur épigastrique bien que beaucoup moins intense persiste avec des alternatives d'exacerbation et de rémission. Malgré une appendicéctomie, pratiquée à ce moment-là, la malade continue à faire de petites crises douloureuses avec irradiations scapulaires jusqu'en fin 1934. Depuis ce temps, elle allait bien sauf de temps à autre quelques troubles constitués par des céphalées, des crises de diarrhées et quelques poussées d'urticaire.

Mais, en outre, l'interrogatoire nous apprend d'autre part ce fait important : deux amies de Mme O... étaient en même temps qu'elle à La Baule et ont présenté en même temps, l'une une histoire semblable de douleurs épigastriques, l'autre une affection aiguë pour laquelle elle a dû entrer à l'hôpital ; ces deux malades sont actuellement à l'étude, mais il semble certain qu'elles ont subi elles aussi une infection par les douves, leurs observations seront publiées ultérieurement.

A la suite de l'opération, notre malade a subi différents traitements médicaux. Le dix-septième jour on commença un traitement par le tétrachlorure de carbone, cette médication est mal supportée : vomissements, adynamie, fatigue. Devant cet échec, nous instituons un traitement par des injections de chlorhydrate d'émétine ; ce traitement est poursuivi pendant quinze jours et arrêté avec l'apparition d'une légère parésie des membres inférieurs.

La numération globulaire à ce moment montre les chiffres suivants : globules rouges, 4.130.000 ; globules blancs, 15.900 avec 65 p. 100 de polynucléaires neutrophiles et 7 p. 100 d'éosinophiles.

Un mois plus tard, une nouvelle numération globulaire montre encore 4 p. 100 d'éosinophiles.

Devant la persistance de l'éosinophilie, nous faisons un nouveau traitement par l'émétine à partir du 15 juillet pendant douze jours. Le traitement est interrompu par l'apparition de troubles toxiques : parésie, urticaire, pouls hypotendu à 120 ; ces troubles durent un mois et demi.

Le 30 juillet, l'éosinophilie n'est plus qu'à 1,5 p. 100. Depuis cette date, la malade n'a pas eu d'autre traitement que des toniques généraux. Elle a repris toute son activité, a engraisé de 4 kilogrammes et ne souffre plus. Les différentes numérations globulaires ont montré une éosinophilie stabilisée entre 1 et 3 p. 100.



Toutefois, en mars 1942, un examen coprologique a montré encore un œuf de douves pour 3 lames examinées ; il reste donc toujours chez elle une distomatose latente, sans accident, accompagnée d'une éosinophilie qui atteint au plus 3 p. 100.

Nous n'avons relevé dans la littérature, qui nous est actuellement accessible, que 20 cas semblables. Ce sont ceux de : Villard et Bocca, à l'ouverture d'un cholédoque épaissi et dilaté, 10 douves dont 1 dans le trajet pancréatique ; Maury et Pélissier, 1 douve dans un cholédoque dilaté ; Dunet, 3 douves dans un cholédoque élargi, la vésicule est hypertrophiée, le cystique oblitéré ; Matus, 1 douve et des calculs dans une vésicule dilatée à parois épaissies ; Gosset et Le Noir, 1 douve dans le cholédoque ; Covarrubias, une première opération (cholécystectomie) n'avait montré que quelques calculs de cholestérine, les troubles persistant et s'accroissant une seconde intervention montre un cholédoque dilaté et bloqué par 4 douves ; Croste, après incision du cholédoque la sonde ramène une douve, cependant le cholédoque reste bloqué, mort au bout de quarante-huit heures ; Clarke, 1 douve dans la vésicule ; Lengnas, 3 douves dans une vésicule ; Del Valle et Donovan, 1 douve dans le cholédoque obstruant le sphincter d'Oddi ; Finkelstein, des calculs et 1 douve dans le cholédoque, nombreux calculs dans la vésicule ; Karel, nombreuses douves dans le cholédoque ; Covarrubias, 1 douve dans la vésicule ; Tobar, vésicule atrophique et sclérosée contenant 2 douves et de nombreux calculs ; Adams, canaux biliaires d'aspect sain, vésicule distendue contenant de nombreux calculs et 2 douves ; Burgi, cholédoque et cystique épaissis et durs, 1 douve bloque le cholédoque, 15 autres sortant ensuite par lavage à l'eau physiologique, puis 6 par le drain du cinquième au neuvième jour après l'intervention ; Murard, à l'incision du cholédoque 2 douves s'échappent, plus tard 8 autres par le drain ; Allende, après incision du cholédoque, la sonde ramène 2 douves ; Villard, 1 douve dans le cholédoque ; Garin, Roman et Béraud, 1 douve s'échappant à l'incision du cholédoque.

On voit que si cette découverte de distomes est une chose rare, elle constitue néanmoins une éventualité avec laquelle le chirurgien doit compter. Il est vraisemblable d'ailleurs que les cas publiés ne représentent qu'une partie du nombre réel. Les observations d'ordre médical, de plus en plus nombreuses, montrent que la fréquence de la distomatose hépatique à grande douve est beaucoup plus grande qu'on ne le croit généralement.

Lors de l'intervention, on trouve les voies biliaires plus ou moins dilatées et épaissies suivant l'ancienneté de l'infestation ; l'étude histologique montre que l'épaississement porte non seulement sur la voie biliaire principale, mais aussi sur les voies intra-hépatiques. Cet épaississement est constitué d'une part par la prolifération adénomateuse de l'épithélium et d'autre part par une hyperplasie considérable du conjonctif péri-canaliculaire, hyperplasie qui se prolonge dans la glande elle-même sous forme d'un processus cirrhotique.

Quant au nombre de douves trouvées, il est très variable, en général minime (dans 10 cas sur 21 une seule douve), parfois cependant plus important (22 dans un cas). Le petit nombre des parasites trouvés peut s'expliquer de la façon suivante : quoique la longévité de ces distomes dans les voies biliaires puisse être considérable (treize ans et demi dans un cas de Burgi), on sait par l'expérience vétérinaire chez le mouton, hôte habituel de la grande douve, que beaucoup de vers adultes s'échappent spontanément par le cholédoque et sont expulsés si bien que le nombre en diminue continuellement. L'intervention chirurgicale a lieu généralement bien des années après l'infestation et il n'y a donc rien d'étonnant à ce que les troubles qui la déterminent soient dus à un nombre restreint de parasites, l'évacuation tardive de ceux-ci peut être rendue difficile ou même impossible par les modifications prolifératives déterminées par ces vers.

Dans la plupart des cas rapportés, comme dans le nôtre, *l'intervention avait été décidée sur le diagnostic de cholélithiase*. C'est, en effet, l'aspect clinique sous lequel se présente le plus fréquemment à sa phase chronique la distomatose biliaire : crises douloureuses plus ou moins rapprochées de coliques hépatiques avec possibilité d'épisodes ictériques de durée variable. Plus rarement, il s'agissait de troubles aigus avec grands accès fébriles.

Mais cette phase chronique, qui au moment de l'intervention dure déjà depuis plusieurs années, a toujours été précédée d'une période de début que l'interrogatoire permettra généralement de dépister et dont les caractères sont très différents. Les premiers signes apparaissent quelques jours après le repas infestant, l'aliment à incriminer étant toujours le cresson (Brumpt et Lavier). Au début, il s'agit de troubles digestifs vagues et d'allure banale (alternatives de diarrhée et de constipation), puis une douleur apparaît au niveau

du creux épigastrique ou de l'hypochondre droit, parfois très vive, elle est souvent réduite à une sensation de pesanteur ; l'examen montre un *foie hypertrophié* en masse débordant de plusieurs travers de doigt le rebord costal et douloureux à la palpation, la rate est généralement normale, rarement on l'a vue hypertrophiée ; souvent il y a congestion de la base pulmonaire droite avec toux sèche et réaction pleurale. En même temps, la *fièvre* apparaît, procédant par poussées quotidiennes ascendantes ; dans les cas légers, elle se bornera à dépasser faiblement 38°-38°5 pour la température vespérale ; dans les cas plus graves, elle atteint quotidiennement 39°5 à 40°, retombant aux environs de 38° le matin. Cette poussée quotidienne est suivie d'une transpiration profuse comparable à celle que l'on observe dans la *mélioococcie*. On note très fréquemment des *éruptions d'urticaire* durant de deux à six jours environ. Enfin, chose notable, *l'état général, dès le début, est atteint à un degré hors de proportion avec la symptomatologie* ; une fatigue extrême constante est ce dont se plaignent le plus les malades. En somme, l'aspect à ce moment est celui d'une *hépatite toxi-infectieuse*. L'examen du sang montre peu d'atteinte des globules rouges, mais une forte leucocytose avec une *éosinophilie allant de 25 à 75 p. 100*. L'examen coprologique n'est d'aucune aide à cette époque, car les vers ne sont pas encore adultes et il n'y a par conséquent pas d'œufs dans les selles.

Cette période de toxi-infection dure de trois à quatre mois ; à ce moment, la température retombe en quelques jours à la normale, les douleurs hépatiques s'atténuent et disparaissent, le volume du foie diminue. Presque simultanément, les œufs font leur apparition dans les selles et le diagnostic étiologique devient désormais facilement possible. Mais comme la guérison est apparemment survenue, la recherche n'en est pas faite. Dans deux cas publiés par Paul (1927), une laparotomie exploratrice a montré l'aspect typique que présente le foie humain à cette période et qui correspond à ce qu'on savait pour les animaux d'après les observations vétérinaires ; il présente de petits nodules jaune brunâtre dont la taille varie de celle d'une lentille à celle d'une petite noisette.

Une *période plus ou moins longue de latence* s'écoule avant les premières manifestations à type de lithiase, qui peuvent d'ailleurs parfois être très atténuées. Cela explique que l'on ne songe pas à rattacher celles-ci aux troubles toxi-infectieux du début qui, apparemment, constituent un épisode terminé de la vie du malade.

Peut-on, en présence de ces manifestations à type lithiasique ou de celles à type angiocholittique, faire le diagnostic étiologique de distomatose ? Cliniquement, c'est impossible ; avec l'aide du laboratoire, c'est aisé : *les œufs seront visibles à l'examen des selles* ou ce qui vaut mieux du liquide de tubage duodénal ; *le sang présente encore une éosinophilie* moins forte qu'au début, mais encore notable. En fait, il n'y a là qu'une simple satisfaction d'esprit et les indications opératoires persistent, que l'obstacle soit déterminé par un calcul ou par une douve ; il y a d'ailleurs dans la présence des distomes dans les voies biliaires un facteur possible de lithiase et dans 5 cas sur 20 dans la littérature que nous avons rapportée plus haut, comme dans le nôtre, il y avait association de douves et de calculs (Matus, Covarrubias, Finkelstein, Tobar, Adams).

L'intervention s'impose donc dans tous les cas et les effets produits peuvent être ainsi résumés : A l'exception du cas de Croste où il s'agissait d'une infestation massive l'amélioration clinique a été immédiate : les troubles digestifs ont disparu, reprise de plusieurs kilogrammes, grosse amélioration de l'état général. Mais a-t-on le droit de parler de cure radicale ? Sauf dans le cas de Burgi où le malade a été suivi encore pendant vingt mois après l'intervention, les observations ne font pas mention de recherches coprologiques ultérieures permettant d'être affirmatif à ce sujet. Dans notre cas, à la date de mars 1942, soit onze mois après l'intervention, la constatation d'un œuf de douve après enrichissement et d'autre part d'une éosinophilie à 3 et 7 p. 100 indique qu'il subsiste une infection résiduelle très faible, mais encore existante.

Un fait curieux et des plus intéressants est également à noter : il est arrivé (Burgi, Murard) que l'extraction de 1 ou 2 douves qui bloquaient le cholédoque a été suivie de l'expulsion par le drain les jours suivants d'un nombre bien plus grand de parasites. Burgi avait, il est vrai, utilisé au cours de l'opération des lavages à l'eau physiologique, puis plus tardivement des injections par le drain d'un anthelminthique (chlorhydrate d'acécoline) ; Murard vit sortir 6 douves au sixième jour et 2 autres quelques jours après. Il semble ainsi que le choc local, créé par l'intervention, puisse suffire à déterminer une migration en masse des parasites restants ; toutefois, la technique des grands lavages de Burgi reste intéressante et pourrait être utilisée de façon générale chaque fois que l'intervention montre la présence, ne serait-ce que d'une douve.

Quant au traitement médical, l'émétine, qui agit le mieux au début, semble perdre beaucoup de son efficacité au fur et à mesure qu'on s'éloigne de la période d'infestation ; après l'intervention, on peut utiliser le drainage médical des voies biliaires, afin d'entraîner peut-être les douves restantes.

*En résumé*, le traitement chirurgical reste le traitement indispensable en cas de douves stabilisées dans les voies biliaires et réalisant un syndrome pseudo-lithiasique.

Le traitement médical paraît logique, mais il n'est pas certain qu'il soit suffisamment efficace pour détruire les parasites.

**M. Paul Banzet** : J'ai opéré, il y a un an, un malade de soixante ans qui présentait un syndrome d'angiocholite, par calcul probable du cholédoque.

A l'opération, j'ai trouvé une vésicule scléro-atrophique ne contenant pas de calcul et un cholédoque très dilaté, perméable en haut et en bas, et ne contenant pas de calcul. Je me suis contenté de drainer le cholédoque. Quelques jours plus tard, un ascaris de 19 centimètres de long est sorti spontanément par le tube de Kehr. Les jours suivants, une angiocholite grave s'est développée, dont le malade a, finalement, parfaitement guéri.

Le diagnostic aurait pu être soupçonné par une éosinophilie de 7,5 p. 100.

Actuellement, la formule sanguine est normale et on n'a pas retrouvé d'œufs d'ascaris dans les selles.

### **Deux œsophagectomies thoraciques pour cancer.**

[Résultats datant de quinze et de quatorze mois] (1),

par MM. **P. Santy**, associé national et **M. Ballivet** (Lyon).

Il n'y a pas si longtemps que l'œsophagectomie thoracique n'était citée dans les livres qu'à titre d'acrobatie exceptionnelle, grevée d'une mortalité de 99 p. 100. Or la dernière série de Garlok (New-York) comporte 10 interventions (7 radicales et 3 exploratrices) avec 2 morts opératoires.

Nous nous proposons aujourd'hui, à propos des deux premiers cas français de cure chirurgicale de cancer de l'œsophage thoracique suivis de guérison opératoire, de vous entretenir surtout de technique chirurgicale proprement dite. Différentes investigations ayant fait connaître avec le maximum de précision les caractères anatomiques de la tumeur (l'œsophagoscopie et la radiographie doivent faire connaître l'extension, la mobilité, la longueur et la situation de la lésion), il reste à déterminer la voie à utiliser. Sauf de très rares exceptions (cancers situés à l'orifice supérieur du thorax, accessibles par voie cervicale pure), nous pensons que tous les cancers de l'œsophage thoracique ou abdominal doivent être atteints par voie thoracique transpleurale, au moyen d'une simple incision intercostale avec ou sans résection costale. Le côté à utiliser nous paraît soumis à une règle très simple et très précise : toutes les tumeurs situées sur les deux tiers supérieurs de l'œsophage thoracique (celles dont la limite supérieure est située entre 20 et 34 centimètres des arcades dentaires) sont justiciables de la voie droite (Torak) ; les tumeurs du tiers inférieur (de 34 centimètres au cardia) relèvent de la voie gauche (Baumgartner). Pour celles-ci, on peut rétablir la continuité par œsophago-gastrostomie grâce à la mobilisation transdiaphragmatique de l'estomac (opération imaginée par Biondi, réalisée sur le cadavre par M. Gosset en 1903, et utilisée par Sauerbruch en 1905) : c'est là l'opération idéale qui donne un résultat fonctionnel parfait. Malheureusement, elle se trouve rarement indiquée du fait de la moindre fréquence des cancers du tiers inférieur qui, en outre, sont très souvent inopérables ; en effet, leur diagnostic est généralement plus tardif et ils se caractérisent par l'envasement précoce de la muqueuse gastrique et des groupes lymphatiques de la petite courbure. Nous n'avons jamais eu l'occasion de pouvoir réaliser cette opération, tous nos malades entrant dans cette catégorie s'étant révélés inopérables ; nous n'en parlerons donc pas dans cette communication qui porte sur des cancers des deux tiers supérieurs de l'œsophage thoracique.

Nous utilisons toujours, lorsqu'il est possible, le pneumothorax préopératoire. Entre autres avantages, il permet de faire, vers la troisième insufflation, une thoracoscopie avec le pleuroscope de Jacobéus ; lorsqu'il n'y a pas d'adhérences, on voit distinctement la plèvre médiastine et cet examen donne un complément d'information très utile sur les connexions et l'extension périphérique de la lésion.

Nous avons toujours eu recours à l'anesthésie locale, sans aucun autre complément. Le malade est simplement préparé par deux injections de scophédal. Nous attribuons une grande part du succès de nos interventions à ce mode d'anesthésie. Il faut néanmoins avoir sous la main, prêt à entrer immédiatement en action, un appareil à baronarcose pour le cas où les 2 plèvres seraient mises en communication au cours de la dissection de la tumeur.

Enfin, il faut ajouter que le malade est toujours porteur d'une gastrostomie, réalisée dès son entrée à l'hôpital, avant toute préparation afin de gagner le plus de temps possible en suralimentation. Dans les cas de tumeur basse, il faut, au cours de ce premier temps, explorer le cardia afin de juger l'extension des lésions vers le bas, et placer la sonde près du pylore, sur l'estomac, et très haut, sous le rebord costal, sur la paroi, afin de ne pas gêner la mobilisation thoracique de l'estomac.

L'opération d'exérèse, par voie droite, est basée sur le principe suivant : par voie thoracique, on libère et enlève la lésion, on lie et enfouit le bout inférieur de l'œsophage, et on abandonne dans le médiastin le bout supérieur, préalablement disséqué jusqu'au sommet du thorax. On ferme alors le thorax, puis, par une incision cervicale gauche, on recherche l'œsophage cervical, ce qui permet d'extirper du médiastin le bout supérieur, que l'on suture à la peau, réalisant ainsi une œsophagostomie cervicale terminale. La continuité est ultérieurement rétablie, soit par une prothèse en caoutchouc, soit par une œsophagoplastie préthoracique. Ce principe est celui de la méthode, dite de Torek, à la différence près que Torek et presque tous les Anglo-Saxons opèrent à gauche où l'aorte constitue un obstacle sérieux pour les manœuvres de libération. A droite, au contraire, la ligature et la section de la crosse de l'azygos donnent un jour et une liberté d'action très étendus sur les deux tiers supérieurs de l'œsophage thoracique.

**I. TEMPS THORACIQUE.** — L'incision longe la côte dont l'extrémité postérieure se trouve au niveau du pôle inférieur de la tumeur. En général, il s'agit de la 5<sup>e</sup>, de la 6<sup>e</sup> ou de la 7<sup>e</sup>. Lorsqu'il faut passer par la 5<sup>e</sup>, il faut suspendre l'omoplate comme au cours des thoracoplasties. Cette côte est réséquée et ses deux voisines sectionnées en arrière afin de donner de la souplesse dans la mise en place de l'écarteur autostatique.

Si la cavité pleurale est libre, on arrive rapidement sur le médiastin postérieur ; sinon un temps de libération pulmonaire parfois long et délicat peut être nécessaire ; la durée de l'opération est alors allongée, mais cette disposition favorise les suites opératoires. Ce fut le cas de notre deuxième exérèse. On commence par sectionner entre deux ligatures la crosse de la veine azygos et l'artère bronchique droite, qui, dans 2 cas sur 3 environ, lui est sous-jacente. On peut alors inciser la plèvre médiastine sur toute la hauteur de l'œsophage et la dissection commence au niveau de la tumeur. La difficulté de celle-ci est évidemment variable ; elle est grandement facilitée par la traction de l'œsophage à l'aide d'un lac en caoutchouc ou en gaze, que l'on peut rapidement passer autour du canal, en le disséquant dans sa partie saine. L'hémostase des nombreux petits vaisseaux œsophagiens est assurée par électro-coagulation. Les organes auxquels il faut prendre garde au cours de la dissection ne sont pas l'aorte et le péricarde ; ces éléments sont résistants et bien visibles ; par contre, selon la situation des adhérences, il faut prendre grand soin à ne pas perforer la trachée et la bronche gauche auxquelles le cancer adhère très rapidement, une veine pulmonaire droite ou la plèvre opposée. Le danger de perforation de la plèvre opposée est surtout réel quand on opère à gauche. Il n'a d'ailleurs pas de signification vitale si l'on dispose d'un appareil à baronarcose.

La lésion est alors réséquée entre de fortes ligatures à la soie et l'on garnit le bout supérieur d'un doigt de gant ou d'une mince feuille de caoutchouc afin d'éviter que ne soit souillé le lit médiastinal. Il reste à réaliser l'enfoncement du bout inférieur, qui est certainement le temps le plus délicat de l'opération. En effet, il doit se faire avec un matériel très friable et ne peut souffrir aucune imperfection du fait du manque de séreuse. La manière de procéder la plus sûre paraît être de suspendre l'œsophage par 4 anses de fil de soie que l'on lie 2 à 2 et face à face ; un deuxième plan peut alors être facilement réalisé par une simple bourse ; on augmente la sécurité de ce dispositif en amarrant le moignon d'enfoncement à la ligne de suture de la plèvre médiastine.

Il y a intérêt à fermer la plèvre médiastine hermétiquement par rapport à la cavité pleurale, afin d'éviter qu'un « courant d'air » ne s'établisse entre celle-ci et l'extérieur par le médiastin et la plaie cervicale que l'on peut être amené à laisser ouverte ou à ouvrir secondairement. Il nous paraît cependant très utile de drainer le médiastin où

s'accumule fatalement du sang, excellent milieu de culture au contact du moignon d'enfouissement. La difficulté est tournée en insérant, avant la fermeture de la plèvre médiastine, un petit drain sous-pleural, entre la plèvre vertébrale et le rachis. On le fait sortir par une petite boutonnière séparée, en-dessous de l'extrémité vertébrale de l'incision. Ce drain sera maintenu hermétiquement fermé et il suffira d'aspirer chaque matin, à l'aide d'une seringue, le contenu du médiastin.

On termine le temps thoracique en fermant donc la plèvre médiastine hermétiquement sur ce drain, puis la paroi thoracique elle-même. Le drainage de la cavité pleurale est presque de règle ; cependant, nous avons pu nous en passer pour notre première œsophagectomie qui s'était passée très régulièrement et sans aucune souillure. D'une manière générale, il est essentiel, au cours de toutes ces manœuvres intrathoraciques, d'éviter toute souillure ; on y parvient en sectionnant l'œsophage sous aspiration et en protégeant la cavité pleurale et le lit médiastinal par de grandes compresses imbibées d'antiseptique (gonacrine diluée) et en saupoudrant le médiastin de sulfamide.

Ce temps thoracique est suivi d'un entr'acte opératoire durant lequel on replace l'opéré sur le dos, en position demi-assise, on aspire son pneumothorax, et l'on remonte sa tension, s'il y a lieu, par une transfusion.

II. TEMPS CERVICAL. — Est généralement rapide et d'autant plus facile que la dissection thoracique a été poussée plus haut. Par une incision sur le bord antérieur du sterno-cléido-mastoïdien gauche, on incise les muscles préthyroïdiens, on récline la trachée et le corps thyroïde en dedans, les vaisseaux carotidiens en dehors. On met ainsi en évidence l'artère thyroïdienne inférieure qu'il faut s'efforcer de ménager, car elle est responsable de la bonne vascularisation de la portion d'œsophage qui va être extériorisée. On trouve aisément l'œsophage et le vide de la zone de dissection thoracique. Après l'avoir extériorisé, il faut l'amarrer solidement par sa musculature aux aponévroses cervicales et au besoin le recouper assez haut pour que la tranche de section saigne nettement. Si l'on a des doutes sur sa vitalité, il ne faut pas hésiter à laisser la peau ouverte. S'il reste une assez longue portion, bien vascularisée, on peut l'amener plus bas que la cervicotomie en faisant une petite tunnellisation sous-cutanée.

Selon les difficultés rencontrées, la durée totale peut varier entre deux heures et demie et quatre heures. On voit donc l'intérêt de l'anesthésie locale et de méthodes opératoires non choquantes. En fait, il n'y a dans cette technique aucune manœuvre brutale, ce qui explique la stabilité tensionnelle mise en évidence sur les deux graphiques opératoires.

III. SUITES. — Les principales difficultés des suites opératoires sont généralement données par la fistule cervicale. Lorsque la réunion muco-cutanée se fait par première intention, on peut rapidement installer un raccord entre l'œsophagostomie et la gastrostomie et le malade peut boire, puis manger ; il est assez difficile de trouver la prothèse idéale ; cependant, par tâtonnements successifs, on y parvient généralement et finalement le malade peut s'alimenter à peu près normalement par la bouche avec ce système artificiel ; lorsque des accidents de gangrène se déclarent, la cicatrisation est beaucoup plus longue et il n'est pas possible de tenter l'alimentation par la bouche avant de longues semaines. Il est alors particulièrement utile de réaliser une alimentation substantielle par la gastrostomie ; nous avons réalisé, en cette occurrence, un système de pompe qui permet l'introduction, sous pression, dans l'estomac d'aliments solides préalablement réduits à l'état de purée.

La question de l'œsophagoplastie thoracique ne peut se poser que *plusieurs mois après* l'œsophagectomie, lorsque toutes les parties molles du voisinage de la fistule sont en bon état et qu'un résultat durable peut être espéré ; c'est là une opération de longue haleine demandant de nombreux temps opératoires et de multiples retouches.

Voici les résultats que nous avons obtenus : sur 43 malades examinés 8 furent opérés, 5 ne furent l'objet que de thoracotomies exploratrices, leur lésion se révélant inextirpable au cours de l'intervention ; 3 purent subir une œsophagectomie. Nous n'eûmes à déplorer aucune mort opératoire.

OBSERVATIONS. — *Premier cas* : Œsophagectomie cervicale, exérèse incomplète, radiothérapie un mois et demi après la guérison opératoire, fistule trachéale ; état précaire.

*Deuxième cas* : Œsophagectomie thoracique pour épithélioma pavimenteux. Onze mois après la guérison opératoire, récidive au niveau de l'œsophagostomie traitée par radiothérapie ; malade amaigri, nourri par gastrostomie.

*Troisième cas* : Œsophagectomie thoracique pour épithélioma à petites cellules indifférenciées ; excellent état quinze mois après l'intervention ; échec d'une tentative d'œsophagoplastie préthoracique.

**Le traitement moderne de l'hypertrophie de la prostate :  
Opération sanglante ? Opération endoscopique ? Traitement hormonal ? (\*)**

par M. Heitz-Boyer.

Ce titre précise, avec ses trois points d'interrogation, le problème thérapeutique posé aujourd'hui par le traitement moderne de l'hypertrophie prostatique, en évolution profonde du fait des deux techniques récentes venues s'adjoindre à la classique Prostatectomie sanglante par énucléation, qui, jusqu'à ses dernières années, régnait en maîtresse quasi absolue. Peut-on actuellement, sur ce sujet controversé, aboutir à une conclusion précise, ou tout au moins y énoncer quelques données solidement établies ? Il nous apparaît que l'un et l'autre sont possibles aujourd'hui, nous appuyant sur une expérience personnelle particulièrement ancienne des trois méthodes en présence.

J'ai en effet le privilège, privilège de l'âge, d'avoir assisté à l'origine des trois techniques en compétition, et, — ce qui est plus important, — d'avoir pu, pour deux d'entre elles, contribuer non seulement à leur naissance, mais à leur développement. Voici quelque trente-cinq ans, j'allais à Londres voir Freyer pratiquer sa technique de prostatectomie hypogastrique, et je l'utilisais ensuite en y apportant quelques modifications. Pour ce qui est de l'opération Endoscopique par la Haute Fréquence, je l'ai, le premier, réalisée en 1910-1911 à l'Hôpital Necker, avec l'aide d'Oudin qui venait de m'initier à ce nouvel agent merveilleux alors méconnu ; et depuis cette époque, j'ai défendu cette technique électrique à de très nombreuses reprises, technique dont je résumai les avantages dans la thèse de mon élève Clouard en 1926 ; mais jusqu'à ce que nous ayons avec Gondet, en 1928, mis au point les courants coupants présentés ici, j'en étais resté un défenseur mesuré : seuls, en effet, ils étaient capables de donner à cette opération par les voies naturelles son plein essor et une efficacité complète. Enfin, pour la Thérapeutique Hormonale, qui est la dernière en date, nous soutenions, dès 1929, avec Champy, la pathogénie Endocrinienne de l'Adénome prostatique, aujourd'hui admise communément ; et nous lui donnions déjà à cette époque comme sanction pratique l'absorption de Lipoides testiculaires.

Ce rappel de l'expérience, acquise de longue date et directement dans les trois domaines thérapeutiques actuellement en controverse, apporte une garantie que le jugement exprimé devant vous sera à la fois grandement documenté et basé sur un recul de temps suffisant, et surtout qu'il ne s'inspirera d'aucun parti pris, puisque j'ai eu la chance de participer personnellement, et de façon active, à l'édification de chacune des trois méthodes aujourd'hui concurrentes.

\* \*

Deux conclusions primordiales très générales à tirer d'emblée, dont la seconde, à point de départ anatomopathologique, se trouve dominer le débat aujourd'hui.

1. — Première conclusion : *un éclectisme absolu doit présider aujourd'hui au choix de la thérapeutique* à mettre en jeu contre une prostate hypertrophiée : les trois méthodes étant efficaces maintenant, on devra recourir à chacune d'elles *selon les cas*, — les indications étant les unes absolues, les autres relatives. Il faudra même, au besoin, les associer : par exemple mettre en œuvre conjointement, ainsi que je l'ai proposé et pratiqué depuis dix ans, le traitement hormonal et la résection endoscopique. Mais si la thérapeutique moderne implique cette indifférence de principe, en revanche un tel éclectisme impose au chirurgien d'avoir aujourd'hui parfaitement en mains les trois méthodes, en particulier la technique endoscopique qui présupposera, pour la bien utiliser, une très longue et très ancienne expérience de l'Urétrocystoscopie.

II. — La seconde conclusion est que toujours la décision à prendre devra s'inspirer désormais d'un facteur d'ordre diagnostique, que je me suis efforcé de mettre en lumière depuis treize ans ; basée sur une notion anatomopathologique, l'obligation est absolue aujourd'hui de dissocier dans ce qu'on appelle classiquement l'hypertrophie de la Prostate : d'une part, l'hypertrophie adénomateuse, l'Adénome périurétral classique, qui répond toujours à la majorité des cas, — et d'autre part, une hypertrophie inflammatoire par Prostatite Chronique Hypertrophiante, constituant une véritable « Cirrhose hypertrophique », laquelle 9 fois sur 10 (pour ne pas dire 98 fois sur 100) succédera à une MALADIE DIVERTICULAIRE DE LA PROSTATE ; cette maladie, méconnue jusqu'à ces derniers temps, de fréquence et d'importance très grandes, a été exposée en détail dans une précédente communication faite ici en mai 1940. Certes toujours continueront à intervenir

(\*) Communication faite au cours de la séance du 29 avril 1942.

dans notre décision thérapeutique la série des facteurs classiques : âge, état général, état fonctionnel rénal, existence ou non d'une infection, volume de la prostate, etc., etc... Mais aujourd'hui, ces éléments ne suffisent plus pour dicter la conduite à suivre. Il faut également, de façon impérative (j'y insiste), distinguer les deux variétés anatomopathologiques précitées ; car, si déjà fort différents sont leur symptomatologie, leur évolution, leur pronostic, elles diffèrent encore davantage quant à la thérapeutique à employer vis-à-vis de chacune d'elles : or, chose grave, la confusion ayant régné jusqu'ici entre ces deux formes de prostate hypertrophiée s'est avérée souvent terrible de conséquences pour les patients opérés inopportunément. C'est une telle thérapeutique toujours adéquate qui va être précisée.

\* \*

I. TRAITEMENT DE LA PROSTATITE CHRONIQUE HYPERTROPHIANTE PÉRIDIVERTICULAIRE. — Pour elle, deux indications formelles. 1<sup>o</sup> Cette variété doit être traitée : a) *toujours chirurgicalement*, b) *par voie endoscopique*, c) *de façon précoce* ; — 2<sup>o</sup> le *traitement hormonal* se montrera contre elle complètement et certainement *inefficace*.

A. — La *nécessité du traitement endoscopique* découle du fait anatomo-pathologique qu'il *n'existe pas* dans la variété inflammatoire le *plan de clivage* indispensable pour l'index « énucléateur » du chirurgien, plan constitué par le sphincter lisse prostatovésical dans l'hypertrophie adénomateuse, et qui est la raison d'être de l'opération de Freyer ; en effet, la possibilité de l'énucléation dépend entièrement de cet espace décollable situé en arrière du sphincter lisse, lequel circonscrit périphériquement et « corsette » à son tour l'adénome périurétral. L'absence de cette zone décollable doit donc suffire à faire rejeter, en principe et en pratique, la prostatectomie hypogastrique ! Que si on la pratique quand même, c'est alors que l'on rencontrera ces énucléations laborieuses et prolongées (jusqu'à quinze, vingt minutes et même plus, au lieu des trois à quatre minutes de l'énucléation correcte) avec un arrachement et déchiquetement du tissu néoformé, donnant lieu à ces interventions pénibles faites « en force », dont nous avons été, tous urologues, parfois les acteurs (moi-même autrefois, comme les autres) ou les témoins. Ce sont de telles prostatectomies qui vont entraîner comme suites nombre de complications immédiates ou tardives, telles que :

Choc par suite de la durée de l'intervention et surtout du traumatisme violent exercé localement avec retentissement sur le sympathique, — infection par dissémination du contenu des petits foyers diverticulaires toujours infectés, entraînant souvent une cellulite pelvienne consécutive, avec phlébitis périvésicales gagnant de proche en proche, — tout cela causant parfois, à plus ou moins longue échéance, la mort.

Au contraire, la mise en œuvre de l'opération endoscopique de Haute Fréquence, sans parler du plus grand confort de ses suites, et de leur agrément relatif immédiat, évitera tous ces inconvénients ; dans la circonstance, elle réunit au maximum les privilèges qui sont l'apanage de toute Chirurgie électrique et sur lesquels j'insiste depuis des années. En effet, vis-à-vis de cette néoplasie inflammatoire toujours infectée :

En dehors de l'action de résection sur le tissu néoformant, avec libération immédiate de l'obstacle toujours rigide alors, qui enserre le col, il y aura : a) un effet de *destruction radicale* des *cavités diverticulaires*, origine de tout le mal, ce qui donne garantie absolue pour l'avenir contre une récurrence ; b) un effet de *désinfection* concomitante sur toutes ces cavités toxico-infectieuses, la stérilisation s'étendant tout autour de ces foyers ; c) un effet *hémostatique* et « calfatant » caractéristique de la Haute Fréquence, sur les *vaisseaux sanguins* ; d) un même effet d'occlusion et de « calfatage » sur les *vaisseaux lymphatiques* : ces deux derniers résultats s'associeront pour empêcher une résorption nocive par les parois de cette cavité anfractueuse. Enfin autre et dernier avantage : l'Hypertrophie d'origine inflammatoire ne présentant jamais un grand développement, la destruction faite ainsi par les voies naturelles (qui n'est jamais très aisée ni rapide) sera alors facile et relativement courte.

B. — La deuxième conclusion, l'*inutilité du traitement Hormonal*, à l'égard de cette Hypertrophie inflammatoire, ressort du fait que seul le processus adénomateux relève de l'origine endocrinienne que nous avons soutenue avec Champy depuis quinze ans, et que voici résumée de façon ultra-succincte :

Lorsque la prostate n'est plus en symbiose fonctionnelle correcte avec le testicule par suite d'une déficience hormonale de ce dernier, l'activité glandulaire prostatique est détournée de sa fonction « sécrétoire » normale, et s'orientera vers un processus « constructif » anormal : au

lieu de sécréter physiologiquement, elle construira pathologiquement la néoplasie adénomateuse. Celle-ci résulte donc d'un « dysfonctionnement sessile testiculo-prostatique ».

Du fait que l'hypertrophie d'origine inflammatoire ne relève en rien d'un tel processus endocrinien, elle ne saurait en rien bénéficier d'une thérapeutique par les hormones.

Elle ne saurait même pas bénéficier de l'effet hormonal secondaire, mais si important, démontré récemment par nous avec Champy et Coujard, qui entraînera le relâchement du Sphincter lisse, ce sphincter auquel personnellement nous attribuons un rôle capital dans le mécanisme de la rétention par adénome : or, dans la prostatite hypertrophiante, ce sphincter, étant emprisonné et immobilisé dans la masse néoformée inflammatoire, ne peut plus jouer de rôle actif dans la dysurie.

II. TRAITEMENT DE L'ADÉNOME. — Ici, le choix à faire d'un traitement est réglé moins rigoureusement, dépendant de facteurs variables locaux et généraux ; mais, — nous ne craignons pas de le dire, — il doit tenir compte également de certaines convenances personnelles du patient. Enfin, il y aura lieu parfois d'associer les différentes méthodes applicables.

A. — *Qu'attendre du traitement hormonal ?* A mon avis, aucune diminution réelle du tissu hypertrophié adénomateux déjà existant : cette affirmation est basée sur une expérience datant de douze ans, et sur ce point nous nous séparons formellement de l'opinion de Canéo et de ses collaborateurs. Par contre, on obtiendra ainsi l'arrêt du processus néoformant endocrinien : en effet, la déficience anormale testiculaire n'agissant plus pour construire pathologiquement, il n'y aura plus de nouvelle édification de tissu adénomateux. Par suite, la solution paraissant idéale consistera à associer, comme je l'ai fait depuis plus d'une décade, le traitement hormonal à l'acte opératoire endoscopique : celui-ci est chargé de résoudre le facteur mécanique, tandis que celui-là agit à titre prophylactique en vue d'empêcher l'évolution ultérieure du tissu adénomateux restant, en même temps qu'il écartera toute action intempestive du sphincter lisse.

Pour régler la conduite de ce traitement hormonal, j'avais eu récemment l'espoir de recourir au dosage de la Testostérone réalisé par Roussel et ses collaborateurs ; mais d'une conversation toute récente avec eux ressort que le taux de cette testostérone ne varie pas fidèlement avec l'existence ou non du processus adénomateux, ni même avec la quantité d'hormone ingérée thérapeutiquement.

B. et C. — *Que peut-on attendre des deux traitements Chirurgicaux en présence ?*

Avant d'y répondre, je tiens à affirmer d'abord, d'emblée et avec force, quels résultats excellents, avec une bénignité aujourd'hui acquise, donne la Prostatectomie sanglante, telle que nous la pratiquons actuellement, — mais à condition qu'on recourra exclusivement à cette technique pour les processus adénomateux vrais. Grâce à cette sélection, on devra même améliorer davantage encore le pourcentage de mortalité de cette intervention, que je crois pouvoir établir aujourd'hui aux environs de 3 à 5 p. 100 au maximum.

J'ai, pour ma part, à Lariboisière, entre les mois d'octobre 1934 et d'avril 1935, recueilli une statistique de 84 cas de prostatectomies pour adénome sans une mort, et cela en milieu hospitalier, malgré que certaines des interventions aient été pratiquées par des internes encore néophytes...

Ce principe général établi, que peut-on demander électivement à chacune des deux méthodes chirurgicales en présence ?

B. — La Méthode Endoscopique me paraît devoir être utilisée dans tous les cas d'hypertrophie de petit volume, surtout si elle s'est développée de façon prédominante dans le lobe médian, qui constitue le « bon cas ». Elle s'imposera même formellement dans cas tout au début, de tout petit adénome, chez ces prostatiques pollakiuriques avec petite rétention, ou même sans rétention : leurs troubles fonctionnels justifient pleinement une opération ainsi faite par les voies naturelles, lorsqu'un traitement hormonal, mis en œuvre, est demeuré sans résultat suffisant ; et, — ajouterai-je, — même si le traitement endocrinien a été efficient ; car à agir chirurgicalement, on contracte une assurance pour l'avenir ; et la bénignité extrême de l'intervention en pareil cas justifie de la faire.

C. — A l'opposé, sont en principe justiciables de la Prostatectomie sanglante les volumineux adénomes. On n'aurait recours en pareil cas à la Résection endoscopique que : 1° si l'on a absolument et parfaitement en mains la technique Endoscopique, car les



manœuvres seront alors très longues et souvent difficiles, et 2° du fait de circonstances particulières, tenant avant tout à des conditions individuelles du patient, tels : a) très grand âge, b) embonpoint anormal, c) déficience du cœur, du foie, des reins, etc., ou encore d) pusillanimité du sujet vis-à-vis de l'opération sanglante, au point qu'il refuse catégoriquement de s'y soumettre.

En présence de telles conditions, je viens encore dans les deux mois passés d'opérer endoscopiquement deux gros adénomes justiciables en principe de l'énucléation ; et le résultat fonctionnel fut complet : dans un cas, ce fut après deux « rabotages » prolongés ; mais dans le second cas, chose surprenante, dès après la première résection endoscopique, l'évacuation vésicale fut totale et parfaite, avec espacement des mictions à quatre et cinq heures : je vous fais d'ailleurs passer, étalés dans ce bocal, les 27 petits morceaux ainsi rabotés, pesant 17 grammes, concernant ce patient.

Devant de tels résultats, les limites de l'opération endoscopique pourraient se trouver pratiquement reculées beaucoup ; et on pourrait, toujours à condition d'avoir une habitude très grande et une compétence de longue date de l'Urétrocystoscopie (condition basale pour tirer de cette résection endoscopique le maximum possible), on pourrait presque soutenir que tout adénome opérable par énucléation peut l'être également « au besoin » par voie endoscopique.

D. — Reste le cas de l'Adénome de Volume Moyen. En pareille éventualité, les deux méthodes *Prostatectomie sanglante* et *Résection Endoscopique* sont à égalité, compte tenu des différents facteurs, énumérés pour la plupart déjà plus haut. Mais ceci étant posé « à priori », j'inclinerais cependant personnellement dans beaucoup de cas vers l'endoscopie, me basant pour cela avant tout sur la *commodité du patient*, car les deux ou trois premiers jours après l'énucléation sanglante sont terriblement désagréables, pour ne pas dire plus. Egalement, jouerait, pour justifier cette conduite chirurgicale « parcellaire », — puisqu'on ne peut en cas d'Adénome moyen déjà volumineux se targuer de l'enlever tout entier, — la notion pathogénique défendue à de nombreuses reprises personnellement, que les troubles majeurs de Rétention ne relèvent pas essentiellement de la quantité du tissu adénomateux : on peut en conserver pas mal, en pouvant à nouveau vider complètement sa vessie, résultat qui sera atteint, surtout si on a sectionné, comme j'y insiste depuis dix ans, la *commisure postérieure de l'anneau sphinctérien contractile et spasmodique du sphincter lisse*, qui est le « grand agent de rétention dans l'adénome » : cette section se fera sans danger au cours de la vérification endoscopique post-opératoire, absolument indispensable, à mon avis, après toute résection. Enfin, il y a encore l'éventualité fort rassurante pour l'avenir qu'apportera l'adjonction systématique, consécutivement à toute résection endoscopique, d'un traitement hormonal : si nous ne croyons pas à son action « diminuante » sur un tissu adénomateux déjà existant, nous sommes convaincu de son action « empêchante » contre une « nouvelle édification » anormale adénomateuse : de ce fait, on possèdera une assurance complémentaire pour l'avenir. Resterait seulement alors l'aléa d'une transformation cancéreuse du tissu adénomateux laissé : il y a là un risque ; mais n'est-il pas le même en gynécologie, lorsque le chirurgien, faisant délibérément une hystérectomie subtotal, laisse en place le col utérin : dans les deux cas, la bénignité plus grande de l'acte opératoire ne justifie-t-elle pas de l'avoir fait plus restreint, malgré ce risque à courir ?

Quelques points sommaires de Technique pour terminer :

a) Pour la *Prostatectomie sanglante*, abandon de la voie périnéale en faveur de la voie suspubienne, malgré l'attachement que conservent à la première des maîtres comme Young et Wildbolz. b) Pour la *méthode Endoscopique*, utilisation soit de mon procédé personnel dit par « trépanations » successives et destruction de proche en proche à l'aide d'un urétrocystoscope habituel et d'électrodes spéciales, — soit de la technique américaine Mac Carthy agissant avec un résectoscope à anse par « rabotages » successifs : chacune des techniques a son avantage, et, pour ma part, j'estime que pour un certain nombre de cas elles gagneront à être associées, ce que je fais souvent. c) Pour le *traitement Hormonal* ; association d'une double posologie : on alternera une ingestion régulière et prolongée à qui douce par absorption buccale, et des injections espacées périodiquement qui, par leur haute teneur hormonale, donnent des « pointes » dont la répétition exagérée pourrait, comme pour la folliculine, ne pas être sans inconvénient : à aucun prix, ne risquons de faire les « apprentis sorciers » !

## DISCUSSIONS EN COURS

*Gastro-entérostomie ou gastrectomie ?*

par M. Gatellier.

Lorsque notre collègue Métivet a remis en question cette discussion toujours renouvelée de la supériorité de la gastrectomie ou de la gastro-entérostomie, malgré l'intervention si parfaitement documentée de M. le professeur Hartmann et les communications de Basset et de Banzet, j'étais à peu près certain qu'il serait impossible, le problème ainsi posé, d'aborder le fond du débat. En effet, cette discussion ne se présente plus comme une étude des résultats s'appuyant sur des faits scientifiques, comme une opposition d'hypothèses pathogéniques pouvant entraîner des sanctions thérapeutiques diverses, mais comme l'affirmation péremptoire d'un véritable dogme, celui de la gastrectomie, opération qui confère le brevet de maîtrise chirurgicale. Peut-être faut-il un certain courage pour mettre en doute l'infailibilité d'une méthode dont l'emploi tend à devenir le test de la valeur chirurgicale. C'est pourtant là le résultat auquel tendent les recherches que nous poursuivons avec F. Moutier depuis 1922, et les nombreux travaux que nous avons publiés ensemble sur ce sujet trouvent actuellement des échos en France et à l'étranger. C'est ainsi que parmi les détracteurs des gastrectomies, je peux vous citer Anne Dias qui non seulement les trouve parfois inutiles et peut-être illogiques, mais les accuse de déterminer un nouveau syndrome pathologique qu'il a dénommé l'agastrie. Vous connaîtrez, par ailleurs, les résultats récemment rapportés par Brûlé et Hillemand.

Elève de M. le professeur Hartmann, j'avais appris de lui les conditions d'une bonne gastro-entérostomie, et ses résultats m'avaient paru excellents. Devenu l'assistant de Pierre Duval, rapporteur du traitement de l'ulcère à New-York en 1914 et à Paris en 1920, je vis celui-ci affirmer ses préférences pour la gastrectomie, et, gagné par sa conviction, je pratiquai de plus en plus des résections gastriques.

Je m'attachais cependant à revoir régulièrement mes anciens opérés pour juger des résultats tardifs. C'est ainsi qu'en 1926 je publiai une première statistique de 209 cas, en 1932 une nouvelle série de 148 cas (après sept à dix ans). Actuellement, j'ai pu revoir 451 opérés après des délais de quatre à vingt-deux ans. Comme l'a dit Basset, n'accordons pas trop de valeur probatoire aux statistiques. Néanmoins, celle-ci peut vous intéresser par quelques points.

Sur ces 451 opérations, le chiffre des gastro-entérostomies est de 294, celui des gastrectomies de 154 cas (cette différence de chiffre s'expliquant par l'évolution de notre pratique). Les résultats globaux sont identiques : 70 à 80 p. 100 de résultats favorables par les deux méthodes.

Dans 19 p. 100 des gastro-entérostomies, le résultat est défectueux : 14 p. 100 de gastrites post-opératoires vérifiées à la gastroscopie par Moutier, 4 p. 100 de péri-viscérites, 0,3 p. 100 d'ulcère peptique et 0,6 de cancérisation secondaire (chiffres concordant avec ceux de Mayo, de Balfour, de Robertson : 0 p. 100 d'ulcère peptique sur 300 cas de Mayo-Robson, 0 p. 100 de cancer secondaire dans les ulcères du bulbe par Finsterer, Moynihan et 2 p. 100 pour Branberger). Par ailleurs, reprenant avec Moutier 3.200 observations personnelles de ce dernier d'ulcères traités médicalement ou par gastro-entérostomie, nous n'avons trouvé que 4 cas d'évolution cancéreuse. Nous sommes loin des 25 p. 100 de Gutmann. En face de ces résultats, sur 154 gastrectomies, nous avons relevé deux ulcères peptiques, un ulcère fundique, et une cancérisation secondaire (Finsterer accuse 4 ulcères peptiques sur 104 résections, Balfour en rapporte 28 cas, Deuth 24 cas sur 398 opérés et Puy y Sureda 5 sur 96). Dans 20 p. 100, il existe des troubles digestifs, syndrome du petit estomac. Par ailleurs, fréquemment, on note un petit syndrome anémique (déjà vu par Bécard et Luquet, Merklen, Fröhlich, Brûlé et Hillemand, etc.) et dans 3 cas nous avons relevé l'insuffisance pancréatique signalée par Bolodenko et étudiée par Danicico. Si j'ajoute l'amaigrissement persistant, la diminution de la capacité physique, j'avoue que ces suites ne me font pas apparaître la gastrectomie comme le traitement de choix indiscutable de l'ulcus. C'est également l'opinion de Brûlé et Hillemand rapportant 90 cas de gastrectomie à la Société médicale des Hôpitaux. Avec une mortalité opératoire de 9 p. 100, ils n'observent que 56 p. 100 à 67 p. 100 de guérison. « Nous sommes loin des 98 p. 100 de guérisons annoncées par certains auteurs. » Peut-on répondre à la question posée par Métivet ? En aucune façon,

dans l'ignorance où nous sommes de la pathogénie de l'ulcus. Les gastrectomistes considèrent que la résection supprime la zone de commande du réflexe acide et fait table rase de la zone alcaline, siège d'élection de l'ulcère. Mais voici que l'hypothèse du réflexe antral est actuellement très attaqué au point de vue physiologique. De nombreuses recherches sur les causes et l'action du spasme du pylore sont en cours. Le professeur Leriche a rapporté les résultats obtenus par la section des splanchniques. Breuckmann, de Strasbourg, a pu conclure de ses expériences que l'acidité n'est un facteur pathogénique de l'ulcère que dans certaines conditions encore inconnues de la vitalité et de la self défense de la muqueuse gastrique.

A tout bien considérer, la gastro-entérostomie et la gastrectomie ne sont que deux pis aller dans le traitement de l'ulcère. Si nous l'admettons, il nous paraît certain que dans les ulcères du bulbe, ulcères juxta-pyloriques, ne s'accompagnant pas d'une hyperchlorhydrie notable, dans les ulcères sténosants avec mauvais état général, la gastro-entérostomie nous a donné des résultats excellents, constants, rapides et durables. Pour les ulcères de la petite courbure, la gastro-entérostomie est absolument illogique, insuffisante, voire même dangereuse, mais la gastrectomie n'est qu'une amputation, c'est-à-dire l'expression d'une défaite thérapeutique. Et encore cette amputation est-elle critiquable, puisque n'étant pas totale, elle laisse subsister un segment gastrique susceptible de présenter ultérieurement un nouvel envahissement de la maladie ulcéreuse.

Malgré tout l'éclat dont brille actuellement la gastrectomie, il ne nous paraît pas que cette intervention soit l'expression définitive du traitement de choix de l'ulcère et tous nos efforts doivent tendre vers de nouvelles recherches physiologiques, pathogéniques et thérapeutiques qui permettront la guérison de l'ulcère sans nécessiter l'amputation d'un organe majeur.

#### **A propos de la communication de M. Métivet : Gastro-entérostomie ou gastrectomie ?**

par M. René Leriche.

En 1939, dans une Revue nouvelle fondée par le professeur Castaigne (*Archives de Thérapeutique*), j'avais examiné, sous le titre : « Critique du traitement chirurgical actuel des ulcères gastro-duodénaux par un gastrectomiste », la question qui est à la base de la discussion actuelle. J'y déclarais en substance que j'étais gastrectomiste et que depuis bien des années je n'avais pas fait une seule gastro-entérostomie pour ulcère, mais que cette attitude de pratique professionnelle ne m'empêchait pas de faire la critique de ce que je faisais et de distinguer la position intellectuelle du problème de la question de métier. Je vois toujours les choses de la même façon. Je pense que la question en discussion ne peut pas être résolue par des exposés de pratique et par des statistiques. Elle doit d'abord être raisonnée. Le choix n'est pas qu'entre deux procédés. Le vrai problème est ailleurs. La gastro-entérostomie est certainement plus bénigne, quoi qu'on en puisse dire, si l'on dépouille la sotte vanité d'opérateur. Elle guérit parfaitement à longue échéance 81 p. 100 des ulcères. Nous avons tous des gastro-entérostomisés en parfait état depuis vingt-cinq et trente ans, indemnes de tout retour de la maladie. J'ajouterais qu'à égalité de qualité de guérison, les gastro-entérostomisés sont plus confortables que les gastrectomisés. J'ai pu, il y a quelques années, avec Fontaine, comparer l'état de plusieurs gastro-entérostomisés et gastrectomisés vivant côte à côte, faisant le même travail dans des forêts et des carrières en Alsace. Les gastro-entérostomisés pouvaient travailler plus longtemps et se fatiguaient moins vite que les gastrectomisés. Mais, il y a le *risque d'ulcère peptique* qui, incontestablement, est plus grand avec la gastro-entérostomie qu'avec la gastrectomie. Et c'est en fait à cause de ce risque que nous sommes devenus et que nous restons gastrectomistes.

La vraie question est donc de savoir pourquoi certains gastro-entérostomisés guérissent bien et d'autres non, pourquoi, après gastro-entérostomie les uns voient rétro-céder l'état de la muqueuse qui conditionne l'hyperacidité et les autres non. Ce n'est pas la technique qui conditionne cela, contrairement à ce que l'on pense parfois puisque nous voyons des ulcères perforés rester définitivement guéris après simple enfouissement sans gastro-entérostomie et les autres non. En 1931, j'avais fait chercher par Tondeur (*Revue de Chirurgie*) les résultats éloignés des opérations faites à la Clinique de Strasbourg. Il n'y avait aucun doute : après simple enfouissement, un nombre important de malades restent définitivement guéris. *Le problème est donc de savoir ce que détermine, comme changements fonctionnels dans la muqueuse gastrique, la production d'un*

trou dans l'estomac suivie de suture, ou une simple incision antrale suivie de suture à deux plans parce que c'est peut-être simplement à cause de ce geste que la gastro-entérostomie agit, du moins quand il n'y a pas de stase.

La question étant ainsi posée, on en vient à se demander si l'on n'obtiendrait pas le même résultat thérapeutique par une action à distance sur l'estomac et c'est en partant de cette remarque que nous avons étudié, mes élèves et moi, dans ces dernières années, les effets de l'anesthésie des splanchniques. Des recherches faites méthodiquement, pendant des années, par Sousa Pereira, à Porto, m'ont paru très concluantes. A Lyon, avec la collaboration du professeur Savy, nous avons fait, mes aides et moi, des études identiques. Des observations vont être rapportées dans la thèse de mon interne Servelle. Je ne conclus pas, mais je crois qu'une voie neuve est ainsi ouverte. Allant plus loin, mon ancien chef de Clinique Froehlich a coupé le ou les splanchniques à des ulcéreux ayant des signes radiologiques indiscutables. Il a vu s'effacer les niches en quinze jours et le plus ancien de ses opérés demeure, au bout d'un an, cliniquement guéri. Voici projetés les films très démonstratifs de 4 des opérés de Froehlich.

Je ne conclus pas qu'il faut couper le splanchnique aux ulcéreux, mais je dis que le problème du traitement de l'ulcère est ainsi transporté sur un plan nouveau et que l'on peut en espérer de très intéressants perfectionnements dans nos connaissances et peut-être la possibilité d'éviter l'ulcère post-opératoire.

### **Sur le traitement de l'hypertrophie de la prostate,**

par M. Maurice Chevassu.

Le terme d'hypertrophie prostatique date d'une époque où l'on connaissait imparfaitement la pathologie de la prostate. Qu'il soit mauvais, personne n'en doute. Mais il est depuis longtemps devenu synonyme d'adénome intraprostatique, et je conçois mal la raison pour laquelle notre collègue Heitz-Boyer persiste à son sujet à établir une confusion entre les néoplasmes et les inflammations de la prostate.

Il fut un temps où l'on pensait que les adénomes prostatiques pouvaient avoir une origine inflammatoire. Rien n'est moins démontré. L'hypothèse de leur origine hormonale s'impose de plus en plus.

Que la prostate soufflée d'adénomes puisse être infectée, nul n'en doute.

Elle peut être infectée dans ses adénomes mêmes, consécutivement à l'infection uréthro-vésicale du prostatique.

Beaucoup plus souvent, l'infection porte, non pas sur les adénomes, mais sur la coque de prostate qui les enferme à la manière du coquetier portant son œuf. Il y a alors coexistence de prostatite et d'adénome. Il se peut que la prostatite soit d'apparition récente. Je crois que le plus souvent la prostatite est très ancienne, vieux souvenir de blennorrhagie juvénile. C'est alors dans la paroi du coquetier — laissez-moi continuer cette comparaison qui fait image — que se trouvent creusées les cavernes que l'uréthrographie va dessiner de façon si nette.

Quant aux prostatites sans adénomes, qu'elles augmentent ou non le volume de la prostate, ce ne sont jamais que des prostatites. Les ranger dans les hypertrophies prostatiques, c'est simplement jouer sur les mots.

Le diagnostic entre ces différentes formes est devenu désormais bien facile, même dans les cas paraissant cliniquement épineux, grâce à l'uréthrographie. Tantôt elle révèle, comme vous le montrent ces projections, l'allongement antéro-postérieur de l'urètre prostatique en lame de sabre, écrasé qu'il est entre les deux lobes latéraux bourrés d'adénomes. Tantôt elle dessine la bifurcation haute de l'urètre sur le clapet adénomateux du lobe médian. Que s'il s'agit au contraire de prostatite, voici l'image des cavernes. Résidus des suppurations prostatiques anciennes, elles ont disséqué un, plusieurs ou la plupart des lobules de la glande. Leur injection dessine des trajets de cavités plus ou moins allongées qui rayonnent à partir des gouttières du *veru montanum*. Dans certaines prostatites « rayonnantes », la glande entière peut être ainsi en quelque sorte disséquée.

Mais je ne veux pas trop imiter Heitz-Boyer et parler davantage des prostatites, puisque aussi bien c'est du traitement de l'hypertrophie prostatique qu'il s'agit.

Je reste un partisan enthousiaste de l'opération de Freyer, comme tous ceux qui en ont pu observer par centaines les merveilleux résultats.

Depuis pas mal d'années, elle est battue en brèche ; beaucoup par ceux dont les statistiques sont mauvaises, un peu aussi par ceux qui reprochent à la prostatectomie d'être une opération dont les suites sont particulièrement cruelles.

La prostatectomie n'est une opération cruelle que si elle est faite avec tamponnement. C'est la mèche serrée à bloc dans la cavité d'énucleation qui transforme parfois en un véritable martyr les premiers jours du prostatectomisé.

Mais le tamponnement n'est pas indispensable. Il n'a jamais fait partie de l'opération selon Freyer. J'ai toujours lutté contre lui, prétendant qu'il est excessif d'imposer sa cruauté à l'ensemble des prostatectomisés quand un seul de très loin en très loin en a peut-être besoin.

C'est en 1912 que j'ai décrit la technique de prostatectomie sus-pubienne à laquelle je suis, depuis, resté fidèle. Incision pariétale minime, suffisante tout juste pour l'introduction des deux doigts dans la vessie ; recherche du plan de clivage à partir de l'intérieur de l'urètre que le doigt fait éclater en arrière ; hémostase par l'eau très chaude.

L'hémorragie de la prostatectomie n'est, en effet, qu'une pluie d'orage. Sauf exception, elle ne demande qu'à se tarir. Quelques litres d'eau à 45° l'atténuent de manière à la rendre insignifiante. Mais c'est à condition que cette eau soit portée directement dans la cavité d'énucleation, comme le permet le tube laveur uréthro-sus-pubien que j'utilise depuis trente ans.

Pareille hémostase mérite, naturellement, une surveillance, et c'est bien ce qu'on lui reproche surtout. Mais il est rarissime qu'elle ne suffise pas à tout. Grâce à elle, le prostatectomisé non tamponné dort une partie de sa première nuit et accueille le lendemain son chirurgien le sourire aux lèvres.

Que penser des résections endo-uréthrales si fort à la mode aujourd'hui ?

Théoriquement, je préfère énucléer les adénomes plutôt que de creuser un chenal bordé d'adénomes ébréchés qui ne demandent qu'à refluer.

Quand l'hypertrophie prostatique doit le plus pénible de ses troubles au clapet du lobe médian, la résection de ce clapet rend incontestablement service, mais l'énucleation sus-pubienne fait mieux encore.

Y a-t-il intérêt à gratter le col de tous les prostatiques commençants, comme certains y tendent ? Tant de prostatiques mènent une existence quasi normale à l'aide de petits lavements décongestionnants, d'hormones et de chlorure de magnésium, que j'hésite encore, pour ma part, à les pousser systématiquement à une résection dont la mortalité n'est pas négligeable et dont les résultats sont loin d'être constants.

M. Heitz-Boyer : Je répondrai à mon collègue Chevassu point par point, car son argumentation sur le terrain thérapeutique me paraît constituer un recul grave, retour en arrière regrettable : mais une telle réponse, avec projections à l'appui, ne peut prendre place dans cette séance.

Aujourd'hui je me contenterai de remercier Chevassu d'avoir démontré le bien-fondé de la scission que je me suis efforcé de créer depuis quinze ans dans une prostate dite hypertrophiée.

## PRÉSENTATION DE PIÈCE

### *Gros fibrome calcifié ayant déterminé une occlusion intestinale par étranglement interne du jéjunum,*

par M. G. Rouhier.

Cette pièce, qui est un véritable rocher mamelonné pesant 1 kilogr. 350, provient d'une femme de quatre-vingt-quatre ans chez laquelle elle a provoqué une occlusion intestinale par étranglement interne d'une anse jéjunale assez haut située. Cette occlusion avait été assez bien tolérée pendant six jours.

Le ventre ouvert, la masse calcifiée, qui n'était plus rattachée à l'utérus que par une mince bride charnue et flottait au milieu des anses intestinales, put être extériorisée sans difficulté en entraînant avec elle 4 anses intestinales grêles qui lui adhéraient intimement et le côlon transverse dont l'épiploon voilait la tumeur et lui adhérait sur toute son étendue.

L'anse jéjunale étranglée était engagée sous la bride qui rattachait la masse

pierreuse à l'utérus. Au-dessus de l'étranglement, le grêle était lie de vin et gros comme l'avant-bras ; au-dessous, il était pâle et contracté comme de l'intestin de poulet.

L'épiploon fut rapidement pédiculisé pour libérer le côlon, et les anses grêles furent détachées de la pointe des ciseaux courbes très vite, sans hémorragie et sans difficultés appréciables. La bride d'étranglement étant la seule attache utérine du bloc calcifié, celui-ci nous resta dans les mains, complètement libéré après la section de cette bride.

Je veux à ce propos insister sur deux points que je crois importants et qui sont particuliers à l'évolution des fibromes calcifiés.

1° Dans tous les cas que j'ai opérés, ces tumeurs se compliquaient de larges adhérences intestinales, comme si le processus évolutif, qui aboutit à cette dégénérescence relativement rare qu'est la calcification des fibromes, était en même temps facteur d'adhérences intestinales.

2° Des contusions abdominales même légères s'accompagnent chez ces malades de graves lésions de l'intestin qui est écrasé sur la tumeur souvent irrégulière et vulnérable d'autant plus facilement que l'existence de larges adhérences empêche l'intestin de fuir devant le traumatisme.

Il en résulte que la tendance que nous avons tous à ne plus toucher aux fibromes non compliqués quand la vie génitale est terminée, ne doit pas être étendue aux fibromes calcifiés, parce que les femmes qui portent de tels fibromes sont particulièrement exposées à deux dangers qui sont d'une part l'occlusion intestinale par brides ou adhérences et d'autre part les contusions graves de l'intestin.

A mon avis, les fibromes calcifiés doivent être opérés même chez les femmes âgées, toutes les fois que l'état général le permet.

## PRÉSENTATIONS DE RADIOGRAPHIES

### *Ostéolyse du cubitus et syndrome de Volkmann,*

par MM. Albert Mouchet et Simonin.

Le cas de syndrome de Volkmann dont nous vous présentons les radiographies tire son principal intérêt de l'ostéolyse complète de l'extrémité inférieure du cubitus qui l'accompagne.

C'est déjà une particularité digne d'être signalée que l'existence de *deux sortes de fractures* à l'origine de cette déformation : fracture supra-condylienne de l'humérus gauche et fracture par tassement de l'épiphyse inférieure du radius et du cubitus et cela à la suite d'une *simple chute dans un escalier*, faite par cette fillette de huit ans il y a trois ans.

Bien réduites dans un appareil plâtré, ainsi que nous l'a montré la radiographie faite à cette époque, ces fractures n'ont pas été surveillées à la sortie de l'appareil et l'on a assisté à la production d'un syndrome de Volkmann typique.

Nous avons vu l'enfant ces jours derniers et nous avons été frappés à l'examen du film radiographique récent du membre par une décalcification très marquée du carpe et de l'épiphyse inférieure de l'humérus, et surtout par une fonte complète de toute l'épiphyse inférieure du cubitus. La diaphyse cubitale ressemble à un bâton de sucre d'orge qui aurait été sucé.

La présence de cette ostéolyse contre-indique formellement toute tentative d'opération osseuse dirigée contre la difformité de cette enfant.

Nous ajouterons qu'étant donnée l'ancienneté de la lésion et la bonne préhension qu'a conservée la main, toute espèce d'opération nous semble à rejeter.

### *Prothèse métallique intratibiale pour fracture de jambe,*

par MM. Henri Mondor et C. Nardi.

Un ouvrier français, travaillant en Allemagne, a été opéré, pour fracture spiroïde de jambe, par un mode de prothèse dont il nous a paru intéressant de vous faire projeter les radiographies et de vous montrer le matériel. Il s'agit de l'utilisation d'une tige

métallique, légèrement arciforme, introduite par une courte incision, au niveau de la tubérosité antérieure du tibia. Elle a, à 2 ou 3 centimètres près, la longueur du tibia et s'étend, dans le canal médullaire de cet os, de son extrémité supérieure à son extrémité inférieure.

Le blessé a été opéré à Kiel le 24 janvier ; autorisé à marcher, avec botte plâtrée à étrier, le 24 février. Il marche sans plâtre depuis le 10 avril. Sur les indications du chirurgien allemand, le blessé est venu demander que la tige métallique soit enlevée. Encore que le trait de fracture reste bien visible, le cal paraît solide. Le matériel de prothèse a été bien toléré. Le délai de quatre mois indiqué au blessé est largement atteint.

L'extraction, faite par M. Nardi, n'a pas été très facile, mais elle a eu lieu sans incident. La traction avec pince était insuffisante. La traction, avec fil de bronze, passé dans l'orifice que vous pouvez voir dans l'extrémité supérieure de la lame, a d'abord échoué, deux bronzes ayant successivement été cassés. Enfin la tige métallique, nullement altérée, a été dégagée. La voici.

---

### DÉCLARATION DE VACANCES

M. le Président déclare la vacance de deux places d'Associés parisiens. Les candidats ont un mois pour faire connaître leurs titres et envoyer leurs lettres de candidature.

---

*Le Secrétaire annuel : M. J. LEVEUF*





# MÉMOIRES DE L'ACADÉMIE DE CHIRURGIE

---

Séance du 14 Octobre 1942.

Présidence de M. LOUIS BAZY, président.

## PRÉSENTATION D'OUVRAGE

MM. L. PRAT, P.-P. PRAT et V. PASCHETTA font hommage à l'Académie d'un exemplaire de leur ouvrage intitulé : *Les diverticules du colon ilio-pelvien*.  
Des remerciements sont adressés aux auteurs.

---

## A PROPOS DU PROCÈS-VERBAL

*A propos du rapport de M. Welti sur le travail de MM. de Girardier et Jeannin, intitulé : Maladie de Basedow traitée par thyroïdectomie subtotale large chez un enfant de dix ans,*

par M. Fontaine, associé national.

A l'occasion du cas de Girardier-Jeannin, rapporté par Welti (17 juin 1942), je tiens à signaler l'observation suivante : fillette de douze ans, atteinte de maladie de Basedow typique. Début en février 1941 après grippe. Amaigrissement, palpitations, tachycardie, nervosisme. En même temps, hypertrophie diffuse, importante du corps thyroïde. Différents traitements médicaux aggravent la maladie. Après trois semaines, repos, isolement et iode (métabolisme basal + 38 ; poids, 30 kilogrammes), thyroïdectomie subtotale très large en un temps sous anesthésie générale éther, le 11 juillet 1941. Suites très simples. Quatorze mois plus tard augmentation de 8 kilogrammes, disparition de tous les symptômes basedowiens y compris l'exophtalmie qui avait été très marquée.

---

## RAPPORTS

*Un cas de gangrène cutanée extensive,*

par MM. Gasne et Favre (Perpignan).

Rapport de P. WILMOTH.

Homme de quarante-six ans, hospitalisé pour un sphacèle cutané dénudant les muscles fessiers gauches. A la suite de la neuvième injection d'une préparation soufrée, pour une sciatique, apparition d'un phlegmon qui s'est ouvert spontanément à la peau. A l'examen, la peau a disparu sur toute l'étendue de la fesse, de la crête iliaque au pli fessier, de la crête sacrée au grand trochanter ; les muscles fessiers sont disséqués ; la plaie est bordée par un bourrelet cutané cyanotique. Etat typhique. Température 40°. Ni diabète, ni albuminurie. Malgré toutes les thérapeutiques locales et générales, la destruction de la peau du membre inférieur a une évolution inexorable et s'étend jusqu'au talon, ne laissant subsister que quelques ponts cutanés. La mort survient après trois mois d'évolution. Les cultures des sécrétions de la plaie ont décelé des streptocoques, des staphylocoques, des colibacilles. Les auteurs établissent avec raison une différence entre ce cas et celui d'une gangrène cutanée progressive post-opératoire, dont plusieurs observations ont été rapportées ici même.

**Pancréas accessoire pylorique,**

par MM. du Bourguet (Armée) et Berge (Marine).

Rapport de P. WILMOTH.

Un tirailleur tunisien, alors dans un camp de prisonniers, a été opéré d'urgence pour une douleur violente au creux épigastrique avec état syncopal et vomissements. On ne possède aucun renseignement sur la nature de l'intervention chirurgicale. Il est de nouveau hospitalisé, cette fois en Tunisie, pour un syndrome d'ulcus. Une radiographie montre un bulbe duodénal déformé en permanence, attiré en dedans, sans image typique d'ulcère avec périviscérite du carrefour. Le malade vomit parfois, souffre trois heures



A, Nodules pancréatiques (un îlot de Langerhans visible); B, Formations canaliculées à épithélium cylindrique.

après le repas, il est très maigre. A l'intervention, épaissement du pylore, gastropyloréctomie. Guérison.

L'examen de la pièce montre une hypertrophie de la paroi antérieure du pylore, sans traces d'ulcère. L'examen histologique décèle 5 amas glandulaires, 4 dans la sous-muqueuse, 1 dans la musculature; chaque acinus glandulaire reproduit la structure des éléments pancréatiques normaux. Au niveau de l'amas glandulaire le plus important, on identifie un îlot endocrinien de Langerhans. La muqueuse duodénale est le siège d'une inflammation subaiguë discrète.

Le pancréas aberrant pylorique a une symptomatologie qui s'apparente à celle des ulcères gastro-duodénaux; le diagnostic clinique ou radiologique n'en a jamais été posé exactement; le diagnostic opératoire est possible lorsqu'une petite masse gris rosé, lobulée fait saillie sous le péritoine viscéral; elle peut être sessile, elle peut être pédiculée; le diagnostic opératoire est plus difficile lorsque le pancréas accessoire soulève seulement la muqueuse, ou borde un ulcère, ou siège au fond d'un diverticule.

Après avoir compulsé tout ce qui a été consacré, dans la littérature médicale, à ces pancréas aberrants, les auteurs envisagent les incidences possibles de ces îlots hétérotopiques: gastropathies douloureuses, ulcère gastrique, cancer gastrique. Du Bourguet

et Berge adoptent ces incidences, hypothétiques, sans pouvoir les étayer sur des constatations histologiques précises. Leur travail sera versé aux archives.

(Le travail *in extenso* de MM. du Bourguet et Berge est versé aux Archives de l'Académie sous le n° 295.)

**A propos de 20 observations d'ablation  
du 1<sup>er</sup> ganglion sympathique lombaire par voie sous-costale,**  
par MM. Chalnot et Godot (de Nancy).

Rapport de SYLVAIN BLONDIN.

De 20 gangliectomies lombaires, exécutées depuis dix-huit mois, MM. Chalnot et Godot ont tiré d'intéressantes observations. Leur expérience de cette opération nous vaut un travail qui mérite d'être lu dans son texte intégral. J'en retiendrai les points essentiels : la valeur de l'ablation du 1<sup>er</sup> ganglion lombaire dans les artérites, dont les auteurs rapportent 5 cas, dans la cicatrisation de diverses ulcérations rebelles, dans les douleurs des carcinomes pelviennes, enfin la technique de cette opération sera brièvement évoquée.

Les 5 observations d'artérite concernent des lésions anciennes chez des sujets de quarante-deux à soixante-neuf ans. Il semble s'agir de mauvais cas d'artérites préséniles et séniles, chez des artério-scléreux, avec claudication intermittente, douleurs vives et sphacèle. La gangliectomie lombaire a été décidée dans tous ces cas après une infiltration anesthésique du sympathique lombaire, qui a donné une sédation de quelques heures des phénomènes douloureux. Quels en furent les résultats ? Chez un amputé de cuisse et de jambe, les douleurs disparaissent, mais le malade n'est suivi que trois semaines (obs. I). Dans l'observation II, où existait un sphacèle du 4<sup>e</sup> orteil, l'opération ne calme les douleurs atroces que pendant quelques jours ; le résultat, vérifié un an plus tard, n'a été obtenu que par plusieurs injections anesthésiques du sympathique. Le malade ne souffre plus et vaque à ses travaux. La gangliectomie pour artérite bilatérale ne calme les douleurs que quatre jours (obs. III), une artériectomie de la fémorale superficielle les fait disparaître pendant six mois, leur réapparition avec phénomènes lymphangitiques conduit à l'amputation de cuisse. L'observation IV est un succès : les douleurs disparaissent, la claudication intermittente s'atténue, le résultat se maintient neuf mois plus tard. Le cas V concerne un malade, immédiatement très amélioré, mais qui succomba à des accidents d'infarctus du myocarde dix-huit jours après l'opération.

Ces résultats ne permettent pas de porter une appréciation, qui serait sans doute trop sévère, sur la valeur de l'opération sympathique lombaire dans les gangrènes par artérite. Il faut souligner qu'il s'agissait de cas évoluant depuis longtemps, et qu'à ce stade on ne peut guère espérer que des résultats médiocres. Traitées plus précocement, étudiées par l'artériographie, les artérites peuvent bénéficier de façon remarquable des opérations sympathiques. Le professeur Leriche l'a montré à plusieurs reprises, depuis sa communication à la Société de Chirurgie en 1933. Faut-il accorder la préférence à la gangliectomie lombaire ou à l'épinéphrectomie ? C'est un problème encore en discussion. Je crois, influencé peut-être par 3 cas récents, où la sympathectomie avait échoué, et qui furent heureusement influencés par l'ablation d'une surrenale, que cette dernière intervention, sans gravité plus grande, est plus constante dans ses effets, mais, encore une fois, il ne peut s'agir que de lésions plus récentes, moins invétérées que celles qui nous sont présentées.

Sans doute par la vaso-dilatation qu'elle produit, la gangliectomie lombaire a eu des effets heureux sur la cicatrisation de 5 ulcères de jambe, rebelles aux traitements médicaux, un seul récidiva au bout de huit mois, mais cette récidive fut rapidement maîtrisée. Ces ulcères succédaient à une brûlure, à une plaie ancienne, ou se développaient sur un membre variqueux. La cicatrisation fut obtenue en cinq ou six semaines.

De même furent heureusement influencés des troubles trophiques divers, séquelles de phlébite, gelures, ulcération de moignon d'amputation, section du grand sciatique, radionécrose.

Par contre, ces résultats furent bien moins satisfaisants dans le traitement des atroces douleurs des cancers du col utérin en pleine récidive. Sur 4 cas on ne note qu'une sédation, durant les trois semaines que la malade a passées dans le service. Même échec chez un cœnestopathie, où la splanchnectomie fut associée à la sympathectomie. Ces indications semblent tout à fait fragiles.

Si les résultats, dans cette chirurgie d'indications difficiles, ne sont pas sans provoquer des déceptions, l'opération en elle-même ne présente ni dangers ni difficultés. Les auteurs préfèrent, selon les conseils de Leriche et Fontaine, l'ablation du 1<sup>er</sup> ganglion lombaire aux sympathectomies basses, qui sont moins efficaces. Ils sont chauds partisans de la voie d'abord parapéritonéale, par incision horizontale de Louis Bazy, telle que l'ont décrite Leriche et Fontaine, dans *La Presse Médicale*, le 12 mars 1940. Cette excellente voie d'abord peut permettre des opérations multiples, section des splanchniques, ou ablation de la surrenale.

Evokant de nouveau cette chirurgie si pleine de promesses, le travail de MM. Chalnot et Godot me semble mériter les remerciements que je vous propose d'adresser à ses auteurs.

(Le travail *in extenso* de MM. Chalnot et Godot est versé aux Archives de l'Académie sous le n° 294.)

## COMMUNICATIONS

### *Un cas d'événtration diaphragmatique gauche traité par plicature du diaphragme par voie abdominale,*

par M. Bréchet.

Les cas d'événtration diaphragmatique sont rares. Ceux qui ont été opérés sont exceptionnels. Leur importance en est d'autant plus grande puisque, seuls, ils peuvent contribuer à établir la valeur du traitement chirurgical de cette affection lorsque ses symptômes fonctionnels le justifient.

Voici l'observation :

Mlle L... est âgée de vingt-cinq ans. Elle est bien développée et a eu jusqu'en janvier 1942 une bonne santé. Pendant son enfance elle n'a jamais été gênée dans ses jeux ou dans ses travaux par de l'essoufflement, par de la tachycardie ou par des troubles digestifs.

En janvier 1942, à l'occasion apparente d'une grippe, elle eut quelques troubles digestifs et une légère congestion pulmonaire. Peu après cette période, elle eut un accès violent de rire intense et ressentit une très forte douleur thoracique gauche qui dura quelques jours, et depuis cette époque tous ses troubles fonctionnels s'aggravèrent.

Le Dr Pastini, son médecin, qui avait été frappé par un tympanisme thoracique gauche excessif et par la disparition de la matité cardiaque normale, fit faire une radiographie qui montra le refoulement dans le thorax gauche de la grosse tubérosité de l'estomac et de l'angle colique.

Le diagnostic de hernie diaphragmatique fut posé et la malade me fut adressée.

Cette jeune fille était très oppressée, elle ne pouvait quitter son lit ; ses ongles étaient violacés. Le poulx battait à 120 et était irrégulier.

La sonorité tympanique montait en avant au bord supérieur de la 4<sup>e</sup> côte gauche. Le cœur était refoulé à droite.

Pendant trois jours elle fut soumise à un traitement par l'ouabaine et à l'oxygénation sous-cutanée.

Le 20 mars 1942 j'intervenais sous anesthésie générale à l'éther précédée d'une piqûre de scophédal.

Je fis une laparotomie latérale sus-ombilicale. Avec la main gauche je récline la grosse tubérosité de l'estomac qui n'est pas coudée et l'angle colique gauche. L'hémi-diaphragme gauche est mince. Les fibres musculaires ne sont nettes qu'au voisinage des insertions costales. Avec l'aiguille de Reverdin à pédale je plisse sans difficultés d'arrière en avant le diaphragme en dehors de sa foliole gauche. Cette plicature faite, une poche juxta-cardiaque demeure que j'efface par une nouvelle ligne de suture au fil de lin et à points séparés comme la précédente.

Je trouve au cours de cette intervention, à 3 centimètres environ de la ligne de réflexion du péritoine postérieur, un petit lambeau de séreuse libre. Je reviendrai ultérieurement sur ce fait.

La paroi est fermée en trois plans.

Les suites opératoires furent simples. Je n'ai noté aucune réaction pleurale. Ce n'est qu'au bout de cinq jours que la malade commença réellement à se trouver améliorée. Elle quitta la clinique au vingtième jour. Depuis cinq jours elle se levait sans être oppressée et son poulx, plus régulier et plus ample battait à 80. Sa respiration est normale et la matité cardiaque reparut à gauche. J'ai reçu depuis des nouvelles de cette jeune fille. Elle se trouve bien et a pu faire une marche de 3 kilomètres.

L'avenir montrera si cette amélioration reste permanente.

Une nouvelle radiographie, que vous verrez, a été faite le 18 avril. Elle montre un abaissement de l'hémi-diaphragme gauche dont la ligne se profile sur la partie postérieure de la 9<sup>e</sup> côte, tandis qu'avant l'opération elle se profile sur la partie postérieure de la 7<sup>e</sup> côte.

Cependant l'hémi-diaphragme droit demeure plus bas que le gauche.

Je ne commenterai cette observation que brièvement.

Les observations d'éventration diaphragmatiques sont assez rares. Elles le deviendront moins maintenant que l'attention est attirée sur elles. Red et Borden, en 1935, en ont rassemblé 183 cas non opérés. Dans un cas personnel, ils intervinrent, pensant à une hernie diaphragmatique, mais ne trouvant qu'une éventration, ils refermèrent l'abdomen. Cette façon d'agir traduisait l'opinion courante. Les cas d'éventration diaphragmatique opérés sont très rares. MM. Quénu et Fatou, auxquels l'on doit un excellent travail paru dans le *Journal de Chirurgie* en 1924, ne rapportaient que deux faits dans lesquels la plicature du diaphragme fut faite, l'un opéré par Lersch, l'autre par Duval et Quénu. Depuis un cas a été publié par Santy. La voie thoracique avait été utilisée dans ces cas dont les suites ne furent pas toujours simples.

Au point de vue clinique, l'aplasie diaphragmatique n'a entraîné aucun trouble ni

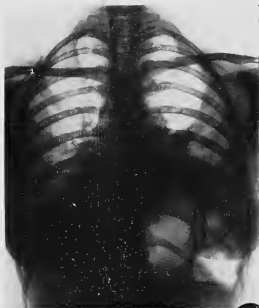


Fig. 1.

pendant l'enfance ni pendant l'adolescence et l'on ne trouve également pendant ces périodes aucune lésion organique digestive, pulmonaire ou cardiaque primitives étant susceptible d'avoir provoqué une réaction diaphragmatique dystrophique secondaire.

Le point le plus intéressant est le rôle que semble avoir joué dans le développement des symptômes un épisode aigu d'allure traumatique. La malade, dans une très violente crise de rire, ressentit une très vive douleur dans l'hémithorax gauche. A partir de ce moment les symptômes apparaissent et s'aggravent considérablement, la dyspnée et la tachycardie sont inquiétantes.

Or, au cours de l'intervention, j'ai trouvé sur la partie postérieure du péritoine diaphragmatique une déchirure transversale laissant libre un petit lambeau péritonéal sur une longueur de 5 à 6 centimètres. Il est loisible de penser que cette déchirure est la cause des phénomènes aigus rapportés ci-dessus. J'ajouterai que je n'ai pas la sensation d'avoir, dans un abaissement trop brutal du lobe hépatique gauche et de la grosse tubérosité stomacale, provoqué moi-même cette lésion.

Sur le diagnostic différentiel, entre la hernie diaphragmatique et l'éventration diaphragmatique, de nombreuses remarques ont été faites dans les mémoires suscités. Ce diagnostic repose sur l'examen des radiographies multiples et sur des radioscopies en

série permettant d'observer la permanence des dispositions anatomiques de l'estomac et du côlon et sur la continuité du liséré diaphragmatique lorsque les ombres hépatiques et mammaires chez la femme ne gênent pas la lecture. Quoi qu'il en soit, ce diagnostic, peut-être parce que encore peu habituel, n'est pas toujours aisé, puisque dans de nombreux cas c'est en opérant pour une hernie diaphragmatique que l'on a trouvé seulement une éventration.

J'aborde maintenant un autre point : la morphologie des mouvements diaphragmatiques. Les avis sont partagés. Les uns décrivent comme caractéristique une respiration paradoxale, c'est-à-dire une élévation diaphragmatique inspiratoire. Les autres ont constaté un rythme respiratoire normal. Les deux faits sont-ils possibles ? Je ne sais, mais en tout cas l'ouverture abdominale pour l'observation au cours de l'intervention est susceptible de modifier les faits.

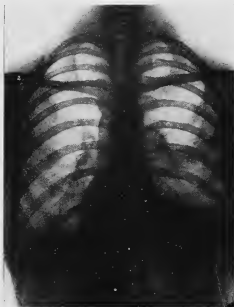


FIG. 2.

Je dirai seulement ce que j'ai constaté. Le diaphragme gauche était flaccide ; son segment musculaire peu développé, atone.

Ses mouvements participaient en dehors à l'ascension et à l'abaissement des côtes, mais sa plus grande partie obéissait en plus aux mouvements cardiaques qui la faisaient onduler comme un mince velum.

La technique opératoire que j'ai utilisée est simple : laparotomie latérale gauche sus-ombilicale à travers la gaine du droit. L'on ne se trouve gêné que lorsqu'il existe un angle typhocostal anormalement étroit. Dans les cas d'éventration diaphragmatique, ce fait doit être rare, car la base thoracique a tendance à s'élargir sous la poussée des viscères ectopiés.

Je pense que cette voie est préférable et nettement moins choquante que l'abord thoracique généralement utilisé. Elle me paraît devoir constituer dans tous les cas la technique la plus simple et parfaitement adéquate. Si des circonstances imprévues l'exigeaient il serait toujours possible de sectionner le retard costal et de s'agrandir dans un espace intercostal.

Je n'ai pas eu de difficultés pour placer d'arrière en avant une ligne de suture au fil de lin à points séparés plissant la face inférieure du diaphragme. Celle-ci est flaccide et

s'accroche et se plisse sur la pointe de l'aiguille. Je me suis servi d'une aiguille de Reverdin à pédale.

La première ligne de stuture faite, il demeurait au niveau de la fièle gauche une poche sur laquelle je fis de la même façon quelques points séparés de plissage, craignant que la poussée gastrique ne s'y localise, ce qui en plus de l'action distensive sur le diaphragme eût déterminé une prolongation de la compression cardiaque.

Les résultats de cette intervention sont actuellement satisfaisants. Le demeureront-ils ? je ne sais. Ils me paraissent en tous cas un encouragement pour le traitement chirurgical de l'infiltration diaphragmatique. J'ai revu hier cette jeune fille en excellent état.

### ***Tumeur de la glande intercarotidienne. Exérèse. Résection des trois carotides,***

par M. J. de Fourmestreaux, associé national.

Si l'histoire clinique, la nature histologique des tumeurs de la glande inter-carotidienne sont aujourd'hui bien connues, il est certain en revanche que l'accord est loin d'être complet au sujet du traitement qu'il convient de leur appliquer : abstention, radiothérapie, intervention. Il nous a paru de quelque intérêt de présenter cette observation où l'ablation complète d'une tumeur primitivement bénigne et en voie d'évolution maligne ne put se faire qu'au prix de la résection de la fourche carotidienne et de la jugulaire. La malade guérit cependant avec une grande simplicité.

Il s'agissait d'une femme de trente-deux ans présentant une tumeur de la région antéro-latérale du cou, qui, d'après l'observation qui nous est adressée par son médecin, le Dr Ronzeaud (de Maintenon), a augmenté rapidement de volume depuis quelques mois. Elle atteint aujourd'hui le volume d'une petite orange, alors que, la première fois qu'elle a été perçue, il y a six ans, elle était grosse comme une noisette. Absence de douleurs localisées ou irradiées, simple sensation de gêne au moment des efforts de toux ou des mouvements de déglutition. A la palpation, on délimite une masse arrondie lisse, lobulée, correspondant sur le plan transversal à la 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> cervicale, débordant en avant le bord antérieur du sterno-mastoïdien et plongeant en haut dans la région sous-maxillaire. Elle n'adhère pas à la peau, mais se mobilise avec le plan sous-jacent, dont on peut l'isoler. Cette tumeur est animée de battements perceptibles à la vue, ni souffle, ni expansion. Impulsion due au contact immédiat et profond des vaisseaux carotidiens. Cette masse est partiellement réductible et la sensation que l'on perçoit en la refoulant est très spéciale et comparable à celle que donnerait la pression d'une balle de caoutchouc modérément gonflée. En prolongeant quelque peu cette pression on note un degré certain de ralentissement du pouls et une chute de la tension artérielle. Syndrome léger, mais précis d'hypersensibilité sinusale. Les tests humoraux ne présentent rien de spécial. Bordet-Wassermann négatif, urée sérique 0,35, glycémie 0,95. Abaissement du taux calcique, 0,96. Saignement et coagulation non modifiés. Tension basse, 12-8. Pouls, 68.

Intervention : 30 juin 1942. Hôtel-Dieu de Chartres.

Large infiltration de novocaïne, non seulement des plans superficiels mais aussi du plan rétro-huméral. Incision en cravate. Dans un premier temps, la tumeur est facilement dégagée en l'abandonnant de bas en haut, mais le désenclavement supérieur est impossible. La masse néoformée présente deux prolongements profonds dont l'un remplit complètement la fourche intercarotidienne, tandis que l'autre ascendant entoure en partie la carotide interne.

Entement, et après avoir de nouveau infiltré la bifurcation artérielle, recherché sans le trouver le nerf d'Hering et le pédicule nerveux supérieur, on tente de dégager la bifurcation carotide interne-carotide externe.

Si le clivage au travers d'une même nappe cellulaire est facile dans la zone supéro-externe où la carotide se mobilise dans un segment tunnalisé, au niveau du bulbe, les adhérences sont telles que toute dissection est vaine. On doit se résigner à l'exérèse de la fourche artérielle. Résection de la jugulaire entre deux ligatures. L'ablation de la masse tumorale est alors très simple. Le pneumogastrique est reconnu et non intéressé. Deux minces filets nerveux abordant la tumeur au niveau de son pôle supéro-interne sont sectionnés après infiltration anesthésique. La malade accuse quelques douleurs aux mouvements de traction, mais il n'y a aucun choc ni troubles circulatoires, tandis que l'aiguille du Pachon n'accuse qu'une chute insignifiante de la tension.

Aucun trouble circulatoire oculaire ou cérébral immédiat malgré la rapide suppression de la voie artérielle principale, carotide interne, et de la voie anastomotique secondaire : carotide externe.

Pendant quelques jours, choc léger avec un pouls de 60 et une tension maxima à 12. Le taux calcique toujours un peu bas reste le même.

Notre opérée quitte l'hôpital le quinzième jour, tandis que s'atténuait puis disparaissait un syndrome de C. Bernard-Horner, témoignage discret du traumatisme sympathique.

J'ai revu cette femme il y a quelques jours. Elle est en excellent état. Son taux calcique est plus élevé : 1,2. La tension artérielle moins basse : 14-8.

En examinant la pièce qui présente un aspect trilobé, avec deux prolongements médian et supérieur, on constate que les vaisseaux carotidiens ont créé un sillon profond à sa face postérieure. S'ils sont faciles à isoler au milieu d'un feutrage cellulaire dans le tiers supérieur de la tumeur, dans la région du bulbe, tout clivage est impossible avec une adventice qui fait corps avec la masse néoformée.

L'examen histologique (Dr Foulon) montre qu'il s'agit d'une tumeur en voie d'évolution maligne.

Sur une première coupe, structure d'un glomus carotidien normal avec ses caractères de tissu nerveux à évolution endocrinienne. Quelle que soit la coloration employée, aucune membrane



Zone d'envahissement du tissu conjonctif, à la périphérie de la tumeur.

En bas, aspect « glomérulaire » de la région centrale.

cellulaire n'est visible ; noyaux disséminés au milieu d'une substance fibrillaire ; disposition qui présente une analogie certaine avec la structure des capsules sympathogoniques, des sympathomes embryonnaires.

À côté de ce premier aspect, sur une autre coupe, un fait nouveau apparaît ; dans certaines régions, les monstruosités nucléaires sont abondantes, les cellules tumorales infiltrant et dissolvent le collagène. Il s'agit ici d'un envahissement à la façon d'un cancer et non du refoulement d'un tissu conjonctif par prolifération d'une tumeur bénigne.

Cet aspect, joint à la fréquence des monstruosités nucléaires, permet de conclure à la nature maligne de la tumeur en un aspect qui se rapproche plus de celui des sympathomes embryonnaires que de celui du paraganglion surrénal observé par Masson.

Ce caractère de malignité apparaît comme un fait rare. Dans leur mémoire, J. Bertrand et Sauvage ne relèvent, sur 150 cas avec examen histologique valable, que 3 ou 4 observations où ce caractère de malignité fut indéniable ; et encore ils se demandent s'il s'agissait réellement de paragangliomes...



Quand on relit les observations publiées jusqu'à ce jour, elles dépassent aujourd'hui 200. On constate que rarement le diagnostic précis a été posé avant l'intervention. Cependant, quand on se trouve en présence d'une tumeur de la région antéro-latérale du cou, dont l'accroissement a été très lent, sans tendance à la régression, que cette tumeur animée de battements est partiellement réductible, il est sans doute possible de penser à une lésion de la glande intercarotidienne, quand le siège de la masse néoformée se trouve au niveau du bulbe carotidien à la hauteur de la 3<sup>e</sup> cervicale. L'examen doit être complété par la recherche du test et des répercussions d'ordre végétatif et nerveux qui peut déterminer l'atteinte du glomus. Syndrome d'hyperflectivité sinusale se traduisant par une chute de la tension, un ralentissement du pouls et des modifications du taux du calcium sanguin. Dans notre observation, ces symptômes étaient frustes, mais avaient retenu notre attention.

Quelle est la conduite à tenir?

Faut-il à l'exemple de Chevassu et de son maître Reclus s'abstenir, ou comme le conseillait le professeur Hartmann recourir aux seules méthodes physiothérapiques.

S'il était certain que la radiothérapie ultra-pénétrante donne toujours un résultat heureux, la réponse ne serait pas douteuse. Il ne semble pas que les observations du professeur Hartmann et de Mac Carthy non plus que celle de Mirizzi permettent d'apporter des conclusions formelles. D'autre part, on constate que dans les faits comportant un examen histologique complet, le paragangliome de glomus se présente comme une tumeur à éléments très voisins du type adulte normal, par conséquent en principe radio-résistante.

Si l'on décide d'intervenir, on se trouve en présence d'un double aléa sévère. Danger nerveux et danger vasculaire.

Traumatisme nerveux impossible à éviter.

La glande intercarotidienne reçoit son innervation, qu'il est difficile de différencier de celle du sinus lui-même, du glosso-pharyngien, du vague et du sympathique.

La section du nerf d'Hering, même après infiltration anesthésique, n'est pas exempte d'un danger certain. C'est sans doute à cette agression nerveuse que peuvent être rapportés, comme dans l'observation de Miginiac, les accidents graves observés parfois.

Nous pensons que le climat de la précision de la neuro-chirurgie, le blocage sympathique peuvent y remédier en partie.

Danger vasculaire. Il a une importance au moins égale.

Dans la statistique rapportée par Lenormant, sur 18 cas, où l'on a pu conserver les artères ou simplement lier la carotide externe, il n'y a eu qu'un décès. Sur 40 cas où la fourche carotidienne fut réséquée, 13 morts. Dans 80 observations ayant nécessité la ligature des carotides le professeur Hartmann relève 34 décès, c'est-à-dire une mortalité de 42 p. 100. Les recherches que nous avons faites sur des observations publiées depuis lors donnent une proportion sensiblement égale. C'est là un lourd passif et encore n'est-il pas fait état des malades consolidant avec un déficit circulatoire, se traduisant par des accidents hémiplegiques tardifs.

Au cours d'une intervention exsangue, réglée, faite sous anesthésie locale, nous n'avons pu éliminer le plan cellulaire périvasculaire que l'on rencontre généralement lors de l'ablation des tumeurs cervicales. Nous n'avons pu dégager les vaisseaux, et cependant leur suppression n'empêche pas la consolidation très simple de notre opérée.

Les accidents oculaires et cérébraux immédiats secondaires à la ligature de la carotide sont certainement moins fréquents que les accidents tardifs. Nous pensons que dans la genèse de ces accidents rapides la brusque interruption d'une partie de la circulation cérébrale n'est pas tout, et que le problème n'est pas uniquement d'ordre mécanique. L'agression contre la région si richement innervée du sinus compte beaucoup et ceci entraîne comme corollaire immédiat la nécessité d'une intervention faite sous anesthésie locale, d'un blocage du sinus et des pédicules vasculo-nerveux.

Reste la question des accidents hémiplegiques, tardifs, beaucoup plus fréquents et qui reconnaissent pour cause une thrombose ascendante qui, partant du point de la ligature, s'étend à la moitié du territoire vasculaire cérébral et à l'artère ophtalmique. Dans la production de cette thrombose, l'hypothèse d'une infection même minime partant au point de vue de la ligature ne saurait être rejetée. Elle entraîne comme déduction pratique, sous couvert d'une aseptie absolue, la nécessité d'un traumatisme tissulaire et vasculo-nerveux aussi réduit que possible. Peut-être ces accidents seront-ils ainsi moins fréquents. Il n'en est pas moins vrai que du fait du double danger vasculaire et nerveux, l'exérèse des tumeurs de l'endocrine carotidienne reste une intervention grave.

**M. Maurice Chevassu :** L'observation si remarquable de mon ami de Fourmestraux ne me semble pas, dans ses conclusions, frappée au coin de la logique qui lui est habituelle. Il reconnaît que les tumeurs du corpuscule carotidien sont, sauf exception, bénignes. Il ajoute que, dans la très rare éventualité d'une dégénérescence maligne, l'accroissement rapide d'une tumeur à croissance très lente jusque-là permet d'en faire le diagnostic. Il termine en nous rappelant qu'un bon nombre de ces tumeurs n'ont pu et ne peuvent, malgré leur bénignité, être extirpées qu'en emportant dans l'exérèse la fourche carotidienne. La logique n'est-elle pas, dans ces conditions, de se demander s'il est sage, pour une tumeur bénigne habituellement peu volumineuse et indolore, d'exposer un malade aux risques de l'extirpation de la fourche carotidienne, quand il est démontré que malgré les progrès de la technique chirurgicale, et malgré le succès qui nous est rapporté, elle reste une des opérations les plus dangereuses de la chirurgie?

### **Remarques sur le traitement des tumeurs dites mixtes de la parotide,**

par M. Henri Redon.

Les résultats obtenus par les traitements actuels des tumeurs dites mixtes de la parotide nous prouvent leur insuffisance ou que ces tumeurs sont au-dessus des ressources de la chirurgie.

Les documents abondent, qui nous montrent la fréquence extraordinaire des récides dans l'évolution d'une tumeur qui se comporte cependant comme une tumeur relativement bénigne.

M. Roux-Berger, sur 53 observations utilisables provenant de la Fondation Curie, observe sur 13 cas de tumeurs dites mixtes 13 récides après intervention limitée.

M. Hartmann a observé 8 récides sur 30 de ses opérés suivis pendant vingt-six ans.

A l'étranger, si Kenno accuse seulement 16 p. 100 de récides, Mac Farland se rapproche de Hartmann avec 25 p. 100, et Wood en observe 45 p. 100.

A l'Institut du Cancer, sur 69 observations qui sont à retenir, nous avons observé 25 récides, soit plus du tiers, et, dans 14 cas, la récide était au-dessus de toute possibilité thérapeutique.

Seuls quelques rares auteurs peuvent apporter quelques courtes statistiques de résultats satisfaisants après énucléation simple.

Je dois d'ailleurs reconnaître qu'il n'existe pas, à ma connaissance, de statistique de parotidectomie à mettre en parallèle, car la parotidectomie est une opération encore jeune; cependant, je suis actuellement 11 malades opérés depuis plus de quatre ans, tous sans récide, et nous allons voir immédiatement l'intérêt de ce laps de temps de quatre ans.

En ce qui concerne, en effet, la date d'apparition des récides, j'ai noté sur les 24 récides que j'ai observées, que 12, soit la moitié, sont apparues dans les quatre premières années dont 3 dans les tout premiers mois; d'opérés suivis quatre ans, on peut donc conclure à la valeur d'une thérapeutique, ou à son échec, sinon à la juger définitivement.

Plusieurs facteurs me semblent d'ailleurs intervenir dans la question des récides.

La précocité et le siège des récides apparaissant dans les semaines qui suivent l'intervention et localisées au niveau même de la cicatrice me semblent permettre d'accuser l'intervention d'avoir été trop économe; on a l'impression qu'il s'agit beaucoup plus d'une continuation d'évolution que du développement d'une nouvelle tumeur.

D'autres récides, tardives, ou très tardives — nous en avons vu apparaître vingt-trois ans après la première intervention — peuvent au contraire être considérées comme des récides vraies, bien qu'un fait nouveau me paraisse de première importance.

Au cours d'un examen extemporané pratiqué voici deux ans, mon ami Delarue examinant la glande saine eut la surprise de découvrir un, puis plusieurs foyers indépendants — exactement 7 — d'épithélioma remanié à distance de la tumeur cliniquement reconnue. Depuis, toutes les parotides sont systématiquement coupées et examinées, et des constatations semblables ont été faites dans 4 cas sur 12 opérés depuis cette date.

Ces faits me semblent d'une importance capitale et nous ne pouvons pas ne pas en tenir compte dans notre décision thérapeutique.

Je crois, en effet, comme l'affirmait voici trente ans mon maître Pierre Duval et comme le pense M. Roux-Berger que, dans l'état actuel de nos connaissances, la paroti-

dectomie totale est la seule opération logique à opposer aux épithéliomas remaniés de la parotide.

Mais je suis aussi persuadé que la parotidectomie pour tumeur dite mixte doit et peut permettre la conservation, non seulement du facial supérieur comme le voulait Pierre Duval, mais encore de sa branche cervico-faciale : mes 11 opérés antérieurement à 1938 et toujours sans récidives me permettent de défendre ce point de vue : je suis certain que la parotidectomie ne sera acceptée par tous qu'à cette condition. Il ne faut pas oublier le sort réservé à l'opération de Pierre Duval qui ne sacrifiait pourtant qu'une branche du facial, et que Mac Farland va jusqu'à refuser l'intervention dans les tumeurs de petit volume, en tenant compte de la lenteur d'évolution des tumeurs mixtes.

Nous avons actuellement opéré à l'Institut du Cancer, Barbier ou moi, 21 tumeurs mixtes, auxquelles j'ajouterai 6 cas personnels.

Sur ces 27 parotidectomies totales le facial a été sacrifié une seule fois : il s'agissait d'un épithélioma remanié évoluant depuis vingt-huit ans et s'accompagnant d'ailleurs déjà d'une paralysie faciale ; cinq fois seulement le facial inférieur dut être sacrifié et il s'agissait trois fois de récidives. Dans les 19 cas restants, j'ai pu conserver le facial en entier.

Dans tous les cas opérés depuis 1937, j'ai pu mener à bien la parotidectomie sans résection de la pointe de la mastoïde — à l'exception d'un cas particulièrement difficile — ce qui permet d'éviter l'incision en Y souvent disgracieuse et rend l'intervention plus séduisante et plus schématique, sauf dans le temps initial de découverte du nerf.

L'usage d'un écarteur autostatique permettant la propulsion en avant du maxillaire facilite considérablement le repérage du facial et l'ablation du pôle supérieur de la parotide que j'ai quelquefois laissé en place.

Je voudrais insister sur quelques difficultés particulières tenant soit au siège de la tumeur, soit au type anatomique du facial intraparotidien, soit enfin à la disposition de la glande.

Le facial me semble, en effet, répondre à deux types : dans l'un la branche inférieure se divise peu avant sa sortie de la glande : on conçoit que la dissection du nerf soit facile ; dans l'autre, le nerf s'épanouit aussitôt après sa bifurcation et l'isolement de ses filets terminaux est tout particulièrement pénible.

D'autre part le type de parotide répondant à la description de Grégoire se prête admirablement à la dissection, au contraire du type que l'on pourrait dire en sablier où le pont d'union entre les deux lobes sépare les deux branches temporo- et cervico-faciales.

Enfin la parotidectomie est facile toutes les fois que la tumeur est développée aux dépens d'un seul lobe de la glande ; elle est difficile lorsque cette tumeur participe aux deux lobes.

Je dois pour terminer insister sur les paralysies faciales post-opératoires qui sont presque la règle, mais régressent toujours en un temps qui varie de deux à six mois.

Ces paralysies sont soit immédiates, soit secondaires, soit même tardives. Les premières sont dues aux manœuvres de dissection du nerf, elles sont surtout importantes dans le type de division précoce du nerf et sont habituellement plus marquées dans le domaine du facial inférieur.

Les paralysies secondaires sont dues soit au développement d'un hématome mal drainé, soit au contact d'un drain mal placé, soit à une suppuration post-opératoire : on peut les éviter par une plus grande minutie opératoire.

Les paralysies tardives enfin sont le fait de l'englobement du nerf dans le tissu de cicatrice qui comble la loge parotidienne, elles sont rares et l'ionisation iodo-iodurée post-opératoire me paraît un moyen de prévention efficace.

Au demeurant, la parotidectomie totale avec conservation du facial me paraît être aujourd'hui la thérapeutique nécessaire et suffisante des tumeurs dites mixtes de la parotide : seul l'avenir éloigné pourra nous dire si elle évite aussi sûrement les récidives tardives que les précoces.

(La communication *in extenso* est versée aux Archives de l'Académie sous le n° 296.)

M. Sicard : Pour avoir opéré par parotidectomie avec conservation du nerf facial 9 tumeurs mixtes, je considère, comme mon ami Redon, qu'il s'agit d'une excellente opération, d'exécution facile et qui ne laisse qu'une paralysie faciale transitoire de deux semaines à deux mois. Je me contente d'une parotidectomie partielle, enlevant le lobe superficiel de la glande, siège habituel des tumeurs, et laissant le lobe profond, ce qui

raccourcit et simplifie l'intervention. Trois fois, en disséquant le nerf, j'ai ouvert la tumeur. Aucune récidive ne s'est encore manifestée après deux à cinq ans.

Il m'a toujours paru que pour une tumeur dont la nature reste discutée et qui, quand elle récidive, le fait sur place, sans essaimer à distance, habituellement après de longs délais, le sacrifice délibéré du nerf facial est trop sévère, d'autant plus qu'il faut compter avec les erreurs de diagnostic.

**M. Maurice Chevassu :** Puisque M. Redon a pu étudier un nombre exceptionnel de récidives de tumeurs mixtes parotidiennes, il est intéressant de lui demander combien il a observé d'envahissements ganglionnaires ou de généralisations. Il me fait signe qu'il n'a observé ni l'un ni l'autre, et c'est bien ce que j'attendais. Le terme d'épithélioma actuellement appliqué aux ci-devant tumeurs mixtes des glandes salivaires est fait pour laisser croire quelles appartiennent à la catégorie des cancers, alors qu'il n'en est rien d'habitude. Lorsqu'on sait avec quelle intensité les tumeurs mixtes développées ailleurs ont tendance à l'envahissement lymphatique et à la généralisation, on a peine à admettre la nature cancéreuse de ces récidives dont on parle aujourd'hui, même si elles paraissent, en raison de leur siège fâcheux, mécaniquement inextirpables.

**M. Sénèque :** Lors de mon séjour à l'hôpital de Vaugirard j'ai eu l'occasion d'opérer un homme de vingt-sept ans qui avait subi avant la guerre une intervention chirurgicale à Strasbourg pour tumeur mixte de la parotidite droite. Quand j'examinais le malade il y avait une récidive locale indiscutable sous forme tumorale ; celle-ci présentait le volume d'une grosse noix, mais il n'y avait ni douleurs, ni paralysie faciale, ni phénomènes sympathiques qui imposent le diagnostic d'épithélioma parotidien.

Je réopérai ce malade en pratiquant la recherche primitive du facial, sa dissection, et enlevai la plus grande partie de la glande en laissant simplement la partie profonde.

Je confiai la pièce à M. Isidor, chef de laboratoire, en lui recommandant de pratiquer de multiples examens pour s'assurer s'il y avait ou non dégénérescence maligne. Or le résultat permit de conclure à l'absence de toute lésion de nature épithéliomatense. Il est donc vraisemblable que dans ce cas il s'est agi d'une récidive locale, due à une ablation primitive insuffisante, mais sans néoplasme. Cet opéré a présenté dans les suites une paralysie faciale transitoire d'une quinzaine de jours. J'ai eu depuis l'occasion de le revoir, il est toujours en bon état, sans aucune paralysie faciale.

**M. J.-L. Roux-Berger :** Depuis ma dernière publication sur cette question (*La Presse Médicale*, décembre 1940), j'ai observé 20 tumeurs de la parotide, presque toutes des tumeurs mixtes. Cette nouvelle série confirme les conclusions que j'avais exposées antérieurement, et qui sont en plein accord avec celles de M. Redon.

Les tumeurs mixtes sont des tumeurs bénignes ou du moins des tumeurs qui restent très longtemps bénignes. Je n'ai jamais constaté d'envahissement ganglionnaire. Néanmoins, leur « énucléation » est suivie de récidives dans un nombre de cas impressionnant. En fait, il ne s'agit pas de récidives, mais de *repullulation*, parce que le chirurgien qui croit, de très bonne foi, qu'il a fait une énucléation, n'a jamais fait qu'enlever incomplètement la tumeur ; là est l'explication la plus fréquente de ces « récidives ».

M. Delarue, étudiant les pièces de parotidectomie totale, a constaté l'existence, loin de la tumeur, de foyers microscopiques de tissu pathologique. Ce fait, très intéressant, confirme la nécessité de toujours pratiquer une parotidectomie totale. Mais le seul examen microscopique des pièces enlevées suffit à condamner l'énucléation : si, sur ces pièces, on cherche à énucléer la tumeur, on constate qu'en certains points la tumeur adhère — plus ou moins — au tissu parotidien voisin. Dans ces zones, le doigt du chirurgien qui croit énucléer fait en réalité une effraction dans le tissu tumoral et le tissu abandonné dans la plaie opératoire repousse.

Si l'on érige en principe qu'il faut toujours faire une parotidectomie totale, il est bien certain qu'on en pratiquera quelques-unes d'inutiles ; parce que je ne connais pas de signes permettant de faire le diagnostic différentiel avec un ganglion intraparotidien, ce qui est l'erreur la plus fréquente ou telle autre tumeur bénigne, un neurinome par exemple, comme je l'ai observé une fois. C'est un risque qu'il faut admettre et qui n'est pas rare en chirurgie du cancer.

De plus, la parotidectomie totale est la seule manœuvre qui réduit au minimum les dangers d'une opération trop étroite pour un tout petit cancer pris pour une tumeur mixte.

La parotidectomie totale est une opération qui peut être difficile. Elle est toujours

longue et doit être menée avec minutie. Mais ces difficultés sont variables suivant le volume de la tumeur et surtout suivant son siège. Le maximum de difficulté se trouve dans le cas de tumeurs développées dans la partie haute de la glande, coincées entre le conduit auditif, la mastoïde et le bord postérieur de la branche montante; les tumeurs développées dans le plan profond offrent également des difficultés d'exérèse plus grandes que celles du plan superficiel.

J'ai plusieurs fois blessé la tumeur, mais rien ne me permet de dire qu'il en résulte des « greffes ». Si donc l'on pense être en présence d'une tumeur mixte et non d'un cancer, les difficultés possibles de dissection du facial, la blessure de la tumeur, ne me paraissent pas devoir commander l'abandon de la conservation du nerf, même s'il faut le disséquer à travers une tumeur blessée par le chirurgien.

Les paralysies observées sont transitoires si le nerf a pu être bien disséqué. Si elles sont dues à des sections nerveuses, leur pronostic est variable et il est impossible d'en juger avec exactitude avant plusieurs semaines. Lorsque le défaut d'occlusion des paupières apporte des troubles sérieux, j'ai vu de grandes améliorations par des blépharorrhaphies rétrécissant la fente palpébrale. Je n'ai pas l'expérience de la section de la chaîne sympathique cervicale (Leriche).

Je condamne formellement la biopsie. Je partage tout à fait l'opinion de M. Redon. Par la petite incision promise par le chirurgien, dans les tissus qui saignent, on découvre difficilement la tumeur, on ne voit absolument rien, et le plus souvent le chirurgien prélève, sans aucune précision, un fragment de tissu qui n'est pas de la tumeur; sans parler des risques de blessure du facial (un cas de paralysie complète observé par moi). Si la tumeur est très grosse et vient sous la peau le risque est moindre. Mais autant, alors, si on la juge possible, faire la parotidectomie d'emblée. Cependant, la biopsie est défendable en présence d'une très grosse tumeur: l'examen histologique, montrant qu'il s'agit d'une tumeur radio-sensible (tumeur lymphoïde maligne par exemple), évite l'opération et permet de diriger judicieusement le malade vers une rontgenthérapie efficace. Mais il s'agit là de cas très rares.

**M. R. Soupault:** La parotidectomie totale pourrait paraître *a priori* une opération excessive (en raison de sa difficulté technique) à opposer à ces nodules d'apparence limités, sous la forme desquels nous rencontrons les « tumeurs mixtes ». C'est pourquoi j'ai demandé à Redon à deux reprises de vouloir bien venir dans mon service opérer de tels cas. Il m'est agréable de témoigner qu'entre ses mains l'intervention m'a paru aisée et si bien réglée que je suis convaincu actuellement qu'un chirurgien entraîné est parfaitement en droit de l'entreprendre puisque, d'autre part, les indications formelles de l'extirpation large viennent d'être à nouveau posées par des orateurs instruits de la question.

**M. P. Brocq:** J'ai défendu autrefois l'enucléation-résection chez les malades jeunes atteints de tumeurs bien mobiles, d'allure cliniquement bénigne. Après une récurrence que j'ai observée l'année dernière, chez une jeune fille, six ou sept ans après l'intervention, j'ai pratiqué deux fois l'opération mise au point par M. Redon et par M. Neveu. Cette opération est délicate et demande beaucoup de patience. Les parésies, que j'ai observées dans les suites rapprochées, ont régressé en trois à quatre mois.

Cette intervention permet d'enlever largement les tumeurs, dites mixtes, tout en ménageant le facial. Elle est, à ce point de vue, la meilleure. Mais est-elle parfaitement adaptée au but poursuivi par les auteurs: éviter les récurrences? Certes, elle est supérieure à l'enucléation-résection, mais elle n'a pas les caractères exigés par la chirurgie des tumeurs malignes; elle tient plus de la résection par morcellement que de l'ablation large en bloc.

**M. Truffert:** En présence d'un épithélioma confirmé de la parotide, l'ablation totale de la glande exige une résection du bord inférieur du conduit auditif, où des lobules glandulaires sont souvent le point de départ de récurrences.

J'ai observé un sarcome de la parotide entièrement dégénérée; malgré une dissection complète du facial, le malade, après un an, conserve encore une paralysie complète.

Je dirai à M. Roux-Berger que j'ai fait deux fois la résection du ganglion cervical supérieur du sympathique pour paralysie faciale. Le résultat immédiat est encourageant mais il m'a paru transitoire.

**M. Henri Redon:** Je remercie les orateurs qui ont bien voulu prendre la parole.

A M. Chevassu je répondrai que le terme d'épithélioma remanié choisi par M. Leroux a un sens histologique dénué de toute idée pronostique.

A M. Roux-Berger que les constatations faites par Delarue l'ont été en des points de la parotide souvent très éloignés de la tumeur et confirment ainsi la nécessité d'une parotidectomie totale.

### PRÉSENTATION DE PIÈCE

*Gastrectomie totale avec splénectomie  
pour cancer de la partie haute de l'estomac propagé à la rate,*  
par M. R. Merle d'Aubigné.

### ÉLECTION D'UNE COMMISSION DE CINQ MEMBRES CHARGÉE DE L'EXAMEN DES TITRES DES CANDIDATS AUX PLACES D'ASSOCIÉS PARISIENS

MM. Gouverneur, Oudard, Ameline, Barbier, Meillère.

Rapport de la Commission, 28 octobre 1942.

Séance du 21 Octobre 1942.

Présidence de M. LOUIS BAZY, président.

### CORRESPONDANCE

En vue de l'attribution du prix Chupin, M. Paul FRETET (Paris) adresse à l'Académie un exemplaire de son travail intitulé : *Etude critique sur la luxation postérieure traumatique sous-aeromiale de l'épaule. (A propos de 2 cas personnels.)*

### NÉCROLOGIE

**Décès de M. H. Gaudier** (Lille), associé national.

*Allocution du président.*

Messieurs,

J'ai le vif regret de faire part à l'Académie du décès de M. Gaudier, professeur à la Faculté de Médecine de Lille, qui était membre de notre Compagnie depuis le 20 janvier 1909.

Pendant cette longue période, depuis plus de trente années, M. Gaudier n'avait cessé de s'intéresser à nos travaux et il nous le manifestait souvent en nous adressant, à propos des travaux qui étaient présentés à cette tribune, des remarques où il nous faisait apparaître sa grande expérience. Mais ce qui contribuera à assurer à M. Gaudier une renommée durable, c'est la part qu'il avait prise dans l'établissement de cette méthode qui, malgré ce que l'on a pu en dire, avait transformé complètement le traitement des blessures de guerre : je veux parler de la suture primitive après épiluchage soigné de la plaie. Certes, M. Gaudier n'avait pas été le seul à avoir cette idée et à l'exécuter. Lemaitre, en particulier, avait, de son côté, écrit sur ce sujet des pages pénétrantes. Mais dans l'esprit de beaucoup, Gaudier avait eu le mérite de révéler les bienfaits de cette technique et c'est pourquoi il avait obtenu le prix Lanne-longue qui est la plus haute récompense de notre Compagnie.

Je pense être l'interprète fidèle des sentiments de l'Académie si j'exprime à sa famille nos plus sincères condoléances en y joignant l'expression de notre sympathie très attristée.

## A. PROPOS DU PROCÈS-VERBAL

*A propos des tumeurs de la parotide.*

M. Cadenat : Ce qui me frappe surtout dans la discussion actuelle c'est le contraste entre ce que nous apprend la clinique et la technique qu'on nous propose pour traiter ces tumeurs. D'un côté, les anatomo-pathologistes nous mettent très justement en garde contre l'apparente bénignité de certaines tumeurs et, d'autre part, la conservation intégrale du facial semble être la préoccupation essentielle de quelques opérateurs.

Il suffit d'avoir disséqué un facial pour savoir quelle peine on a à le libérer des lobules glandulaires. Une telle dissection est toujours possible, il suffit d'avoir de la patience, mais elle ne va pas sans risque de greffe. Il ne faut la réserver qu'à quelques cas particulièrement limités. Pour les autres, suivant le siège, le volume et les signes cliniques, mieux vaut sacrifier une partie du facial que travailler dans la tumeur. Or si la branche supérieure doit être respectée autant qu'il est possible (et P. Duval nous en a précisé la technique), on peut faire meilleur marché de la branche inférieure. Si même par un légitime souci d'esthétique on veut éviter les troubles consécutifs à sa section, qu'on me permette de rappeler (1) le petit artifice qui consiste, après avoir sectionné le digastrique un peu en avant du tendon intermédiaire, à glisser le muscle sous la peau de la joue et à le fixer par une petite incision cutanée au muscle orbiculaire au niveau de la commissure.

Non seulement on empêche ainsi la déviation de la bouche (au moyen d'un muscle innervé par le facial), mais on soutient le buccinateur et on comble dans une certaine mesure la dépression laissée par l'ablation de la tumeur. Le digastrique devient ainsi le muscle directeur de l'opération puisque, déjà, son bord antérieur repère le facial (sans qu'il soit nécessaire de sectionner la mastoïde) et son bord inférieur la carotide externe qu'il est bon de lier préventivement dès le début.

## RAPPORTS

*Lipome sous-muqueux du côlon ascendant,*

par M. J.-P. Grinda (de Nice).

Rapport de M. F. d'ALLAINES.

M. J.-P. Grinda nous a envoyé l'observation d'une malade de quarante-six ans chez laquelle il a pratiqué une hémicolectomie droite en un temps, pour un lipome. Cette observation est versée aux archives avec son iconographie sous le n° 297.

Le point intéressant est la radiographie qui montre au milieu du côlon ascendant une image intracavitaire parfaitement arrondie et dont le pédicule est situé sur le bord mésentérique. Ainsi le diagnostic de tumeur bénigne a été supposé par l'auteur et confirmé au cours de l'intervention par les caractères anatomiques.

Les lipomes du côlon sont rares (8 cas signalés au Congrès de 1925). M. Grinda nous apporte une contribution utile à l'histoire des tumeurs bénignes du côlon et à leur aspect radiologique. Je vous propose de le remercier de nous l'avoir adressée.

*1° Sur 5 cas de péritonites à pneumocoques.**Sulfamides et chirurgie,*

par M. A. Strée (de Fougères).

*2° Sur un cas de péritonite à pneumocoques,*

par M. Claude Rouvillois.

Rapports de SYLVAIN BLONDI.

Est-ce que la sulfamidothérapie, dont l'efficacité est manifeste dans le traitement des infections pulmonaires à pneumocoques, peut améliorer le pronostic si sombre

(1) *Journal de Chirurgie*, 48, n° 5, novembre 1936, p. 625.

des péritonites à pneumocoques? Peut-elle, si le diagnostic, exact et méritoire, est fait, guérir rapidement et simplement, ou agir favorablement sur la formation de l'abcès? Peut-elle enfin rendre moins meurtrière l'intervention chirurgicale des premiers jours, pratiquée dans la crainte de méconnaître une péritonite appendiculaire? C'est à ces trois questions, d'une importance si aiguë, que cherchent à répondre M. Strée avec 5 observations et M. Claude Rouvillois avec un beau cas.

Le diagnostic, dans les premiers jours, d'une péritonite à pneumocoques, qui récompense, au prix d'heures angoissantes, les observateurs instruits et non oublieux, semble, de l'avis de la plupart des auteurs, devoir faire conseiller l'abstention opératoire.

L'action thérapeutique rapide et massive que réclamaient en 1931 MM. Bréchet et Nové-Josserand, peut être, avec des résultats plus constants que la sérothérapie pneumococcique, obtenue par les sulfamides. Strée, instruit par 2 cas récents, porte le diagnostic exact dans son observation III, que je résume, et guérit sa malade :

OBSERVATION III (Strée). — Fillette de six ans, atteinte depuis la veille d'un syndrome abdominal aigu, avec grave altération de l'état général. Douleurs diffuses, vomissements, 6 selles diarrhéiques, faeces grippé, température 40°, pouls 140, pas d'herpès, pas de vulvo-vaginite. Aucun signe de localisation à la palpation de l'abdomen qui est contracturé dans son ensemble. Diagnostic : P. à P. Traitement : 1 gr. 50 de Soludagénan en injections sous-cutanées pendant trois jours, 1 gramme de Dagénan par voie buccale pendant deux jours. La température baisse en dix-huit heures, le pouls se ralentit, la guérison complète est obtenue en cinq jours.

Mes amis J.-J. Dessaint et J. Fleury avec P. Thomas (de Rouen) ont communiqué, le 16 juin 1942, 2 cas analogues à la Société de Pédiatrie. Si le diagnostic peut être discuté dans leur première observation, la seconde est remarquablement probante : une fillette de neuf ans et demi présente, après une atteinte douloureuse de plusieurs articulations, non influencée par le salicylate, un syndrome abdominal grave avec contracture et diarrhée. Traitée par le Dagénan, l'affection, d'allure alarmante, se calme, un plastron, ou mieux un abcès, apparaît au-dessus de l'arcade crurale, il disparaît sous l'action des sulfamides sans incision.

Voilà donc 2 observations, que leur évolution n'a pas permis sans doute de caractériser bactériologiquement de manière décisive, mais dont le tableau clinique est net. Sachant la relative rareté des formes abortives dont Lenormant et Lecène ne relevaient qu'un cas, on peut attribuer à la chimiothérapie la qualité de la guérison.

Plus importante encore, à mes yeux, sont les cas où le diagnostic, que M. Ombrédanne, avec toute son autorité didactique, considérait « comme absolument exceptionnel avant la constitution de l'abcès », n'a pas été affirmé.

Dans la crainte de méconnaître une péritonite appendiculaire, les cliniciens les plus sagaces, qui n'ont pu parfois vaincre cette incertitude, se sont décidés à opérer pour vérifier l'état de l'appendice, par une courte incision, et placer un drainage. Pour des raisons, d'ailleurs obscures, cette intervention, faite dans les premiers jours, si bénigne en apparence, a donné des résultats détestables : 90 p. 100 de morts pour Budde, 7 morts sur 8 à Auroousseau, chiffre très voisin de celui que donnaient déjà en 1905 Lenormant et Lecène, 8 morts sur 10 interventions. Peut-on éclaircir ces sombres statistiques en usant de la sulfamidothérapie *in situ* et *per os*? Par une analyse de *La Presse Médicale*, j'ai appris que Ch. Clavel a présenté le 20 novembre 1941, à la Société de Chirurgie de Lyon, 4 cas opérés et traités par les sulfamides avec 4 guérisons, résultat magnifique qui s'oppose aux 3 cas opérés avant la sulfamidothérapie par ce chirurgien, et tous 3 terminés par la mort. A ces 4 cas, je joindrai l'observation de la malade de Claude Rouvillois, qui guérit, et 2 observations de Strée avec une mort.

OBSERVATION (Claude Rouvillois). — Le 22 juin 1942 est amenée dans le service de M. Oberlin une femme de trente-quatre ans, qui a été prise, le matin même au réveil, de douleurs abdominales violentes, avec vomissements bilieux répétés, et diarrhée. La température monte en quelques heures à 40°. Pas de pertes vaginales, pas de coryza, appendicéctomie en 1933, un cinquième accouchement il y a sept mois. La contracture diffuse, la douleur à la mobilisation utérine font décider le traitement médical : glace, 4 grammes de Septoplix. Le lendemain soir, la température, après une légère chute, remonte à 39°, les vomissements, la diarrhée, les douleurs persistent. On se décide à intervenir. Rouvillois trouve une sérosité peu abondante intrapéritonéale, des anses luisantes, congestionnées, du pus franc et des fausses membranes dans le petit bassin, les trompes semblent intactes. Il saupoudre le pelvis de 20 grammes d'Exoseptoplix, et place un drain. A l'examen direct (Veyssé), les fausses membranes montrent un germe unique, abondant, c'est un diplocoque encapsulé, Gram positif, du type morphologique pneumocoque-entérocoque. L'hémoculture est négative. G. R., 3.620.000;



G. B., 21.000 avec 89 p. 100 de polynucléaires. Les suites furent remarquablement simples. La température tombe à 37° le lendemain, de l'herpès labial apparaît, le quatrième jour le liquide recueilli par le drain est amicrobien. La malade est guérie le dixième jour. Elle a reçu 20 grammes d'Exoseptolix dans le péritoine, et a absorbé 32 grammes de Septoplix en dix jours.

OBSERVATION I (Strée). — Fillette de dix ans, atteinte depuis quarante-huit heures de crises douloureuses abdominales très violentes, avec vomissements et diarrhée. Etat général grave, température 38°6, pouls 148. Météorisme et contracture abdominale, plus marquée dans la fosse iliaque droite. Elle est opérée le 31 décembre 1940 avec le diagnostic d'appendicite aiguë. Appendicectomie. Anses hyperémisées. Fausses membranes. Deux ampoules de Soludagénan intrapéritonéales. Les suites sont agitées. Le lendemain, la température est à 40°5, on continue la sulfamidothérapie. Le 13 janvier, un abcès, dont le pus contient du pneumocoque, est ouvert par la cicatrice. La guérison se fait ensuite rapidement. L'enfant a reçu, outre deux ampoules de Soludagénan intrapéritonéales, et 80 c. c. de sérum antipneumococcique, 4 gr. 50 de Soludagénan sous-cutané, 28 gr. 50 de Dagénan par voie buccale.

Obs. II (Strée). — Petite fille de six ans, qui souffre depuis deux jours de douleurs abdominales sans localisation précise, avec vomissements, selles diarrhéiques, faciès très altéré, cyanose des lèvres, nez pincé. La température de 39° baisse à 38° tandis que le pouls s'accélère, 120, 156. Vulvo-vaginite avec pertes jaunâtres. Strée pose le diagnostic de P. à P., mais, encouragé par le cas précédent, décide de vérifier l'appendice : l'appendice, rouge, est enlevé rapidement, pus franc avec fausses membranes, pneumocoque à l'examen microscopique. Deux ampoules de Soludagénan dans le péritoine, 40 c. c. de sérum antipneumococcique, Soludagénan sous-cutané. La nuit est très mauvaise et malgré tous les traitements l'enfant succombe le lendemain matin, avec une très forte hyperthermie (42°).

Ainsi sont réunies, 4 observations de Clavel, 2 observations de Strée, 1 de Rouvillois, soit 8 cas avec une seule mort. Ces résultats remarquables me paraissent à retenir.

Si l'évolution est plus ancienne, si l'orage des premiers jours, chargé de lourdes menaces, s'est éloigné, la sulfamidothérapie peut avoir une action sur la formation de l'abcès, sa rapidité d'enkystement et, après évacuation, sa cicatrisation. 2 observation de Strée en sont des exemples.

Obs. IV (Strée). — Fillette de dix ans adressée par son médecin pour un syndrome subocclusif. Elle est mise en observation, radiographiée, la température baisse, le huitième jour le toucher rectal découvre une collection du Douglas, traitement sulfamidé. Le dixième jour, l'abcès s'ouvre spontanément dans le cul-de-sac vaginal postérieur, le pus contient du pneumocoque, la cicatrisation est obtenue en dix jours. L'enfant a absorbé 8 grammes de Dagénan.

Obs. V (Strée). — Est très comparable : grande fille de douze ans, avec vulvo-vaginite et pertes jaunâtres. Au septième jour d'un syndrome abdominal fébrile, ouverture d'un abcès à pneumocoques dans le vagin. Guérison en dix jours après absorption de 10 grammes de Dagénan.

Après ouverture, spontanée ou chirurgicale, de l'abcès à pneumocoques, de semblables guérisons sont bien connues, néanmoins la sulfamidothérapie semble assurer la simplicité de leur évolution.

Pour conclure, la sulfamidothérapie paraît avoir sur les péritonites à pneumocoques une action aussi manifeste que sur les localisations pulmonaires pneumococciques. Elle est le médicament de base des formes traitées par l'expectative, si le diagnostic a pu en être fait ; la guérison peut alors être obtenue sans abcès, sans intervention. Si un abcès se forme, son évolution semble écourtée. Si le diagnostic de péritonite à pneumocoques n'a pas été affirmé de façon formelle, ce qui est fréquent, la large utilisation des sulfamides par voie intrapéritonéale, sous-cutanée, puis buccale, diminue la gravité des opérations faites dans les premiers jours.

Je vous propose de remercier MM. Strée et Claude Rouvillois de leurs intéressants travaux et de verser le texte intégral de leurs observations à nos archives (n° 299).

M. Jacques Leveuf : A l'heure actuelle, nous savons faire dans un certain nombre de cas le diagnostic de péritonite à pneumocoques et nous renonçons à l'opération d'urgence.

Chez les enfants où le syndrome de réaction péritonéale laisse un doute sur l'existence d'une appendicite aiguë, je crois qu'il faut vérifier l'appendice, par une intervention simple. J'apporterai la statistique de mon service, mais je n'ai pas le souvenir que le résultat de ces opérations immédiates soit aussi catastrophique que celui des statis-

tiques indiquées par M. Sylvain Blondin. Si les sulfamides nous donnent un appoint de sécurité en pareil cas, je ne manquerai pas de recourir à cette méthode de traitement.

**M. Fèvre :** Lorsqu'un doute existe entre péritonite pneumococcique ou appendiculaire, il faut sans hésiter intervenir. Mais il faut opérer à la locale, s'abstenir d'enlever l'appendice s'il n'est pas malade, et simplement drainer. Chez les malades ainsi traités à la locale les résultats ne sont pas plus mauvais que chez les malades non opérés. Si les sulfamides agissent sur la péritonite à pneumocoques, c'est là une raison de plus pour intervenir en cas de diagnostic hésitant. Mais nous avons remarqué cliniquement que presque tous les cas que nous avons eu l'occasion d'observer depuis sept à huit ans étaient d'allure infiniment plus bénigne que les grandes pneumococcémies avec réaction péritonéale que nous avons observées de 1928 à 1935. Souvent l'aspect réalisait celui d'une appendicite banale, et seul l'examen du pus indiquait l'origine pneumococcique des lésions. Il est intéressant de tenir compte des aspects et de la gravité des maladies suivant les périodes, et la gravité des péritonites pneumococciennes nous a paru, ces dernières années, très atténuée.

**M. Paul Mathieu :** J'ai étudié jadis avec Davioud la grave question du diagnostic assez difficile chez l'enfant, des péritonites à pneumocoques et de l'appendicite aiguë. Les interventions dans le cas de péritonites à pneumocoques donnaient des résultats assez sévères jadis. Si les résultats se sont améliorés, le progrès est peut-être dû à l'usage de la sulfamidothérapie plutôt qu'à une meilleure technique chirurgicale.

**M. H. Mondor :** Je ne songeais pas à intervenir, ayant écrit assez sur cette question, et m'étant bien appliqué, avec des chiffres importants, à m'écarter des simples impressions que font quelques cas isolés. Si certaines statistiques ont fait voir les désastres opératoires, d'autres ont fait voir l'inverse, par exemple celles d'un assistant de Bittner où l'on voit que l'intervention précoce a permis de sauver 8 malades sur 10, exactement 38 malades sur 47. L'incertitude des chirurgiens, en présence d'opinions aussi contradictoires, est donc légitime. Ce que j'ai vu, avec 6 cas personnels, ne m'a pas assez instruit pour me faire préférer l'abstention ou l'intervention, dans les cas où le diagnostic est fait. En revanche, j'ai appris ce qu'est la pelvi-péritonite à pneumocoque, et aussi l'intérêt qu'il y a, quand la collection se révèle, à la laisser mûrir à temps. Pour une petite malade que j'ai perdue, j'ai pu me demander si moins de hâte à inciser la collection ne lui eût pas été plus profitable que l'empressement. Quant à l'action des sulfamides, elle est à la fois souhaitable et probable ; nous ne sommes vraiment pas assez sârs des autres moyens pour négliger ce dernier. Le rapport de S. Blondin marquera peut-être, ici, le début d'une phase moins incertaine.

**M. Sylvain Blondin :** Je suis très heureux de l'intervention de M. le professeur Leveuf, car sa statistique me semble heureusement améliorer les si sombres statistiques publiées il y a une dizaine d'années, époque où fleurissaient les travaux sur les péritonites à pneumocoques, tous donnant la même note désespérante. Ayant tenu grand compte des travaux de M. Mathieu et de M. Mondor, je me félicite de penser que le pronostic des péritonites à pneumocoques est aujourd'hui moins grave, et je suis certain que l'action des sulfamides ne peut que l'améliorer.

---

## COMMUNICATIONS

### *Hématome cérébelleux traumatique chez un malade opéré quatre ans auparavant d'un astrocytome du cervelet,*

par M. Daniel Ferey (Saint-Malo), associé national.

Le hasard a voulu que ce jeune homme de quinze ans, opéré par nous à l'âge de onze ans d'un gros astrocytome du vermis s'étendant au cervelet droit et gauche, reçoive le 23 septembre 1942, une pomme juste au niveau d'une perte de substance osseuse de l'occipital, consécutive à l'opération. Il était au travail avec ses parents en

train de ramasser à terre des pommes quand l'une d'elles secouée avec force du pommier sous lequel il se trouvait est tombée exactement au niveau de la perte de substance osseuse. Il était 13 heures, le jeune garçon, étourdi par le choc, se relève, mais ne se sentant pas bien rentre à la maison. Il reste assis quelques instants dans un fauteuil et se trouvant mieux conseille à son père de retourner aux champs. Ce dernier n'était pas plus tôt revenu au travail, que l'enfant perd connaissance et entre dans le coma. Il était environ 14 h. 1/2. Son médecin le transporte à la clinique la plus proche où il arrive vers 16 heures ; on nous demande en consultation, nous arrivons vers 18 h., il venait de mourir. Nous obtenons de la famille l'autorisation de faire l'examen de la fosse postérieure et nous découvrons, après incision de la dure-mère, un caillot du volume d'un abricot, qui accouche spontanément entre les lèvres de l'incision. On constate que le cervelet est aplati, déprimé par le caillot, il paraît sain dans son ensemble, cependant nous prélevons deux fragments du cervelet aux fins d'examen. Il ne nous a pas été possible de déterminer l'origine de l'hémorragie, nous pensons qu'il s'agissait de la rupture d'une artériole, le caillot étant rouge vif.

Voici le compte rendu de l'examen histologique : « Les fragments soumis à l'examen sont constitués en partie par un parenchyme cérébelleux normal, revêtu d'une méninge dépourvue de lésions inflammatoires. Un autre fragment est tumoral. C'est une pullulation de cellules à noyau arrondi ou anguleux, parfois reliés à de petits capillaires par un prolongement protoplasmique. Les expansions dendritiques très nombreuses des cellules sont intimement unies au feutrage fibrillaire dense qui forme le fond de la prolifération tumorale.

« C'est là l'image histologique d'un gliome astrocytaire partiellement fibrillaire. D'importants remaniements nécrobiotiques occupent cette néoformation, sous forme de plages de nécrose en damiers, de nombreuses boules hyalines, et de multiples suffusions hémorragiques.

« Nulle part ne s'observent, sur les coupes de cette tumeur, d'indices histologiques de malignité. »

De cette observation, deux conclusions paraissent s'imposer : La première, c'est que toute perte de substance osseuse importante au niveau du crâne (pour le cas présent, elle était de la largeur d'une pièce de 5 francs), non protégée par une épaisseur suffisante de muscles ou un tissu fibreux dense, devait être comblée par une greffe. Nous l'avons fait à plusieurs reprises à des blessés que nous avons opérés pendant la dernière guerre au Centre de neuro-chirurgie de la II<sup>e</sup> Armée et je l'avais conseillé aux parents de cet enfant il y a un an. Si les malades n'acceptaient pas cette opération d'une extrême bénignité et qui jusqu'à présent a toujours réussi, il faudrait, au moins, leur faire porter une plaque protectrice.

La deuxième conclusion est que l'on doit opérer ces malades d'extrême urgence. Il est certain que le temps a été très court dans notre cas. Si nous avions pu arriver assez tôt, peut-être aurions-nous pu le sauver.

Enfin l'examen histologique qui sur l'un des fragments a révélé l'existence d'un gliome astrocytaire, tumeur de la même nature que celle qui avait été trouvée lors de l'opération, peut expliquer la nature fragile d'un vaisseau qui se serait rompu sous l'action d'une force relativement faible. La partie tumorale, récursive probable, était extrêmement limitée, elle était de la grosseur d'un noyau de cerise.

### *Un cas parisien d'échinococcose alvéolaire du foie,*

par MM. F. d'Allaines, P. Hillemand et J. Delarue.

Nous avons observé récemment une malade atteinte d'échinococcose alvéolaire du foie (échinococcose bavaro-tyrolienne de Dévé), maladie exceptionnelle dans notre pays puisque cet auteur n'en relève qu'une vingtaine de cas français dont 3 parisiens.

M<sup>lle</sup> M..., trente-neuf ans, est amenée à la consultation le 29 décembre 1941 pour préciser la nature d'une tumeur abdominale volumineuse apparue depuis trois ans environ et qui n'a jamais inquiété la malade. Il y a un an est survenu un ictère foncé, sans décoloration des matières qui dura sans fièvre pendant quarante jours. Depuis la tumeur a sensiblement grossi avec un nouvel ictère il y a six mois.

Cette malade, née à Chaumont (Haute-Marne), y a vécu jusqu'en 1937, depuis elle habite un pavillon à Noisy-le-Sec. Elle a 5 enfants. Il semble qu'il y a onze ans, à l'occasion d'une grossesse, on ait déjà remarqué une tumeur hépatique. Depuis trois à quatre ans elle se sentait sans appétit et fatiguée.

L'examen révèle une tumeur de la grosseur d'une tête d'enfant, sous-hépatique, mobile avec la respiration, semblant faire corps avec le foie, bosselée, dure et indolente. Elle déborde largement la ligne médiane. Rate normale, pas de circulation collatérale, pas d'adénopathie. La formule sanguine donne : Globules rouges, 3.650.000 ; Globules blancs, 7.200 ; Poly., 60 ; Eosino, 11 ; Macrocytes 18 (au cours de plusieurs numérations les éosinophiles ont varié entre 6 et 11 p. 100). Les réactions de Casoni et de Weinberg sont négatives.

Les radiographies permettent d'éliminer les tumeurs d'une autre origine que le foie. Il faut noter l'existence en plein centre de la tumeur d'une ombre arrondie opaque de la dimension d'une pièce de 5 francs. La tumeur est ponctionnée ; elle contient dans une coque très épaisse un liquide filant riche en bilirubine et en cholestérol.

Le diagnostic est incertain. Nous éliminons différents diagnostics, en particulier celui d'échinococcose alvéolaire chez cette malade qui habite Paris, qui n'est jamais en contact avec le bétail, qui n'a pas de chien, et dont les réactions à l'antigène sont négatives.

Opération le 25 janvier 1942. Tumeur kystique à parois épaisses de plusieurs centimètres, du volume de 2 lit. 500 environ. L'extirpation en est pratiquée en un bloc comme une tumeur. Elle dure une heure et demie avec hémostase longue et difficile en passant tantôt dans le plan de clivage entre la tumeur et le foie, tantôt dans la partie la plus externe blanche de la tumeur. En fin d'opération on constate : qu'il existe une vaste cavité à l'intérieur même du foie ; que cette tumeur adhère surtout au hile, c'est certainement là son point d'origine ; il a été impossible d'enlever la totalité de l'infiltration à ce niveau malgré la dissection des branches de l'artère hépatique et des gros canaux.

En haut, il existe, débouchant dans la tumeur, un gros canal biliaire d'où sort une bile abondante et en bas une autre ouverture biliaire représente le canal hépatique droit. Celui-ci a donc été englobé par la tumeur. Je passe une petite sonde entre les deux orifices. Je draine par quelques mèches et je ferme la paroi.

Pendant vingt-quatre heures les suites sont bonnes, mais je dois réintervenir au bout de quarante-huit heures pour un cholépéritone rapidement mortel malgré le drainage. L'autopsie a été impossible.

La pièce opératoire a montré une énorme cavité de paroi externe blanche, de paroi interne fongueuse, vermineuse, irrégulière, bordée de masses nécrotiques sans consistance. Dans la partie qui touchait au hile se trouvait une deuxième cavité plus petite (mandarine) communiquant avec la grande cavité. L'ensemble pouvait contenir 2 litres de liquide.

L'examen histologique montre que la bordure est faite d'une substance anhiste, limitée par un tissu de granulation inflammatoire riche en sclérose et imprégné de pigments biliaires. La préparation est constituée par la même substance nécrotique creusée de très nombreuses cavités irrégulières, anfractueuses, de dimensions variables, de contours polycycliques qui poussent des prolongements en tous sens. En bordure de certaines de ces cavités, on voit une membrane cuticulaire anhiste ou feuilletée, le plus souvent discontinue. Dans une zone, on trouve du tissu hépatique dissocié par les travées de sclérose avec quelques cellules éosinophiles parmi les éléments inflammatoires qui les accompagnent.

Il s'agit donc d'une échinococcose alvéolaire dont le diagnostic ne fut porté que par l'examen histologique. Cette affection, surtout rencontrée en Bavière et dans le Tyrol, étudiée par Posselt, est exceptionnelle en France. Elle n'y est connue que grâce aux travaux de Martin (Lyon), de Tisserand (Besançon) et surtout à ceux de Duvé (Rouen) qui a bien voulu confirmer lui-même le diagnostic histologique :

Cette affection se présente en général sous une forme *ictérique* : l'ictère permanent et progressif est intense avec décoloration des matières et sujet à variations. Le foie est gros, voussuré au niveau de son lobe droit le plus souvent intéressé. A ce tableau s'ajoutent une grosse rate, de la boulimie, l'absence de phénomènes digestifs et un état général relativement conservé.

Beaucoup plus rarement l'échinococcose est *anictérique*. L'éosinophilie est habituelle, le plus souvent la réaction de Weinberg, l'intradermo-réaction de Casoni sont positives.

Quelques points cliniques sont à signaler dans notre observation qui rentre dans le cadre classique de la forme ictérique : l'ictère peu foncé à variation avec matières colorées évoluant par poussées, l'existence d'une tumeur enclavée sous le foie, et d'un foie de volume à peu près normal, l'absence de grosse rate, de boulimie, les résultats négatifs de l'intradermo-réaction et de la réaction de Weinberg.

L'examen radiologique nous montrait une ombre située en pleine tumeur comme dans l'observation de Noël Fiessinger, Bergeret et Dupuy.

Du point de vue *étiologique* nous voudrions insister sur quelques points. L'échinococcose alvéolaire, avons-nous dit, s'observe presque exclusivement en Haute Bavière, en Suisse et dans le Tyrol, elle est exceptionnelle en France où l'on n'en a rapporté que 20 cas.

Ces cas se répartissent de la manière suivante : Tout d'abord il faut éliminer deux cas concernant l'un un Bavarois, l'autre un Wurtembergeois. Restent 18 cas français

autochtones ; un foyer important (Tisserand) se situe dans les départements limitrophes de la Suisse comprenant Jura (3 cas), Doubs (7 cas), Ain (2 cas), Haute-Savoie (1 cas), Haute-Saône (1 cas).

Tous ces cas ont été observés depuis une quinzaine d'années. A ce foyer il faut rattacher 1 cas de la région de Dijon, publié par Wilmoth en 1933. Enfin il existe 3 cas parisiens, le cas de Desoil, originaire de l'Artois, les deux cas parisiens de Loeper et Garcin, de Fiessinger, Bergeret et Dupuy, originaires le premier du Cantal, le second du Poitou.

Notre malade dont la famille est originaire de Besançon, a habité jusqu'en 1937 Chaumont ; quoique assez éloigné, il semble donc devoir être rattaché au foyer du Jura.

L'étude anatomique n'a pu être menée à fond, l'autopsie n'ayant pu être pratiquée.

La poche présentait un aspect kystique à parois vermoulues tout à fait caractéristiques, quand on l'a vue une fois. Nous n'avons pas fait le diagnostic au cours de l'opération car nous n'avions pas eu l'occasion de voir une pièce d'échinococcose alvéolaire. Il faut rappeler ici la phrase très juste de Wilmoth que je cite intégralement : « C'est parce que nous avons eu personnellement la bonne fortune d'examiner dans le laboratoire de M. Dévé des pièces d'échinococcose alvéolaire que nous avons pu établir un diagnostic exact au cours de l'opération ».

Cet aspect de kyste à parois vermoulues et verdâtres est saisissant mais n'est pas le seul aspect de cette affection qui peut revêtir une forme tumorale ou suppurée.

L'aspect kystique est dû à un processus de nécrose : la cavité est bordée par une membrane cuticulaire anhiste ou feuilletée. Les lésions progressent par leur périphérie comme une véritable tumeur. Elles s'infiltrent dans le parenchyme hépatique, envahissent les lymphatiques, pénètrent dans les lumières vasculaires, pendant que le centre de la masse se nécrose, pouvant atteindre un volume considérable.

Il semble bien que l'échinococcose alvéolaire soit actuellement au-dessus de toute thérapeutique médico-chirurgicale. L'évolution en est fatale entre cinq et quinze ans.

Toutefois quelques interventions ont été pratiquées. Wilmoth a réséqué une portion importante du foie avec un bon résultat immédiat. Cet auteur cite 8 résections hépatiques dont 1 cas (Friedrich) suivi pendant deux ans. Ce que nous savons de la nature de l'affection et de son évolution, analogue à celle d'une tumeur, nous laisse supposer que, en dehors de cas opérés très près de leur début, l'ablation chirurgicale ne doit pas donner beaucoup d'espoir. Néanmoins, quand elle est possible, c'est la seule thérapeutique à envisager, l'incision de la poche qui a été quelquefois exécutée n'étant susceptible d'aucun résultat.

Une dernière remarque me paraît à noter. Dans notre cas, après ablation de la poche par clivage, il est resté dans le foie une cavité du volume d'une tête d'enfant, divisant véritablement le foie en deux parties, réunies par les organes du hile que j'avais dû disséquer, et par le bord postérieur du foie. Il m'a été impossible de capitonner, ni de suturer en V ces vastes nappes hépatiques.

J'ai pu faire l'hémostase avec difficulté, mais je n'ai pu lutter contre le suintement de bile (le canal hépatique droit s'ouvrant dans la poche) que par un tamponnement du foie et un drainage de ce canal. La malade est morte de cholépéritone, et il y a là un point de technique difficile dans la réparation opératoire de ces grandes cavités intra-hépatiques.

**M. Wilmoth :** J'ai écouté avec beaucoup d'intérêt la communication de d'Allaines. Je regrette qu'il n'ait pas persisté à porter le diagnostic d'échinococcose alvéolaire, diagnostic qu'il avait soulevé, en se basant sur la notion d'un ictère préalable, d'une tumeur hépatique volumineuse, d'un bon état général, d'une éosinophilie variant de 6 à 11 p. 100. Je lui demanderai de bien préciser l'existence ou l'absence d'un plan de clivage, qu'on ne trouve pas en règle dans l'échinococcose alvéolaire.

Je souhaite que cette belle observation permette à nos collègues de reconnaître les cas d'échinococcose alvéolaire que le hasard mettra sous leurs yeux ; ils contribueront peut-être ainsi à trancher l'irritante question de la nature exacte du parasite responsable, comme l'a dit Félix Dévé.

**M. Fèvre :** Je voudrais demander à d'Allaines des précisions sur un point : la tumeur, bien que n'étant pas entourée d'un plan de clivage, fut cependant assez facile à séparer du foie. Le foie environnant n'était-il pas le siège d'une sclérose analogue à celle qu'on rencontre autour des noyaux localisés de cancer de foie ? S'il en était ainsi,

peut-être trouverait-on dans ce fait la cause de cette facilité relative de séparation entre la tumeur de l'échinococcose alvéolaire et le foie.

**M. d'Allaines :** L'extirpation de cette « tumeur » était possible bien que difficile en raison de son étendue et de ses connexions avec le foie et les gros vaisseaux et organes du hile. Il n'y avait pas de véritable plan de clivage. La face externe de la tumeur était constituée par une membrane blanchâtre assez brillante à laquelle adhérait le tissu hépatique. Le foie était assez peu vascularisé autour de la tumeur, sauf au niveau du hile où les adhérences et la vascularisation avaient leur maximum.

### **Traitement neuro-chirurgical des dilatations pyélo-urétérales,**

par MM. B. Fey et R. Couvelaire.

Envisagé dans les limites précises du titre, le problème est neuf. Non pas que l'hydronéphrose et particulièrement « la petite hydronéphrose » n'ait suscité de longue date des tentatives neuro-chirurgicales, dont l'énervation pédiculaire fut le premier type, mais parce que ces essais ne furent entrepris que pour combattre le *syndrome douloureux*. Le but de notre communication est le suivant : la section du splanchnique (physiologique ou anatomique) en dehors de son action antalgique a-t-elle une influence sur la dilatation pyélo-urétérale ? Fondant sa réponse sur 6 observations, M. Servelle, dans une thèse toute récente inspirée par le professeur Leriche, répond par l'affirmative. De notre côté, nous apportons 4 observations avec le désir de confronter nos documents et ceux de M. Servelle.

Il importe tout d'abord de souligner avec quelle prudence il convient de juger les résultats. Voici au moins trois difficultés d'appréciation :

1° La possibilité de réduction spontanée de la dilatation (dilatation contemporaine de l'état de gestation, de la migration d'un calcul, d'une poussée de pyélite aiguë, de traumatisme médullaire).

2° La difficile mesure des variations de volume des cavités rénales qui sont radiologiquement surprises, tantôt en systole, tantôt en diastole et dont la capacité est physiologique, c'est-à-dire ni fixe ni absolue. L'U. P. R. recèle des causes d'erreur instrumentales (rapidité et pression de l'injection). L'U. I. V. ne donne une image prête à être calquée que si on crée une rétention temporaire par compression abdominale. C'est-à-dire que seuls les changements de volume nets et confirmés par des examens successifs auront valeur de document positif.

3° L'impossibilité de juger de façon péremptoire lorsque la section nerveuse n'a pas été réalisée à l'état de pureté. L'association de drainage du bassinet, de pexie, d'ablation de brides fondent les partisans de ces interventions à leur attribuer le bénéfice obtenu. Or il est d'autant plus malaisé d'obtenir un cas pur que ces compléments ne représentent pas toujours « le geste inutile » dont parle M. Servelle.

Nos 4 observations peuvent ainsi se résumer :

**OBSERVATION I.** — Petite dilatation du bassinet droit. Tonicité meilleure après infiltration splanchnique, section opératoire du nerf et d'une bride coudant l'uretère lombaire, résultat nul.

**Obs. II.** — Section d'un vaisseau anormal coexistant avec hydronéphrose infectée, drainage du calice inférieur. Infiltration splanchnique, réduction de volume temporaire de la poche drainée.

**Obs. III.** — Hydronéphrose bilatérale, section successive des deux splanchniques, drainage de la poche d'un seul côté, résultat nul du côté non drainé.

**Obs. IV.** — Urétérohydronéphrose bilatérale, section bilatérale du pédicule utérin à partir duquel commence la dilatation secondairement sur dilatation pyélique restante, néphrostomie et section du splanchnique. Diminution très sensible du volume de la poche.

Que nous apprend par ailleurs l'analyse des 6 observations publiées par M. Servelle ?

*L'observation I :* sans document radiographique n'est pas valable.

*L'observation II :* la dilatation très discrète est inchangée après résection du ganglion aortico-rénal.

L'observation III est d'autant moins démonstrative qu'il n'existait pas avant la section du splanchnique d'hydronéphrose à proprement parler.

L'observation VI, où l'examen radiologique avant l'état de gestation et après l'accouchement manque, est inutilisable.

Seules les observations IV et V offrent l'indiscutable intérêt de montrer que l'infiltration ou la section du splanchnique ont eu une influence sur le pouvoir de contraction du bassin et de l'urètre supérieur.

A première vue, les résultats du traitement neuro-chirurgical ne sont ni bons ni indiscutables, ni supérieurs en nombre et qualité à ceux des autres méthodes (pexie, plastie, drainage prolongé, lavage du bassin), au moins en ce qui concerne le point de vue que nous envisageons, c'est-à-dire la dilatation. Est-ce à dire que le traitement neuro-chirurgical soit sans intérêt? Sûrement non, car si les documents sont actuellement insuffisants pour conclure, il n'en contiennent pas moins de véritables faits expérimentaux qui méritent de susciter la publication d'autres observations. La réduction de volume avec amélioration au moins temporaire de la tonicité a été observée plusieurs fois. Il est intéressant à ce propos de rappeler quelques faits observés par l'un de nous :

a) La reprise du péristaltisme immédiatement après la section d'une artère polaire inférieure, section qui a peut-être la même valeur qu'une section nerveuse. b) La reprise du péristaltisme immédiatement après ponction d'un bassin distendu. c) Et surtout la reprise violente et prolongée de la motricité sur les reins qu'on néphrectomise pour hydronéphrose.

Le splanchnique a sûrement une influence sur l'appareil musculaire excréteur du rein. La section a ce pouvoir d'atténuer ou de faire disparaître le syndrome fonctionnel (en particulier algique) qui accompagne la dilatation. C'est déjà fort appréciable en pratique. Quant à la dilatation, elle semble peu ou pas influencée et nous ne pouvons à cet égard partager l'enthousiasme de M. Servelle. Nous conservons l'espoir, mais nous n'avons pas la certitude de voir les dilatations pyélo-urétérales obéir à la sollicitation sympathique.

### *Iléus alimentaire,*

par M. Voncken (Liège), associé étranger.

Les difficultés de l'alimentation ont amené beaucoup de familles à donner à leurs enfants, comme ration supplémentaire, des fruits et des légumes crus.

Au cours de l'hiver dernier nous avons observé une quinzaine de cas de troubles digestifs pouvant aller jusqu'à l'obstruction intestinale aiguë et qui dépendent directement de l'ingestion de carottes crues.

OBSERVATION I. — Enfant de dix ans entre à la clinique avec le diagnostic de crise appendiculaire aiguë datant de cinq à six heures. Douleurs vives de la forme iliaque, vomissements. Légère température, 37°5. Intervention d'urgence. Dès l'ouverture du péritoine, on trouve une assez grande quantité de liquide séreux. L'appendice apparaît sain ; mais l'examen de la région iléo-cæcale montre que toute la région terminale du grêle, sur une étendue de 50 centimètres environ en amont de la valvule iléo-cæcale, est bourrée d'une masse dure, ressemblant au palper à de la grenaille. Par des pressions lentes nous parvenons, non sans difficulté, à faire passer cette masse grenue compacte dans le cæcum. Nous avons l'impression qu'il faut vaincre une résistance sérieuse pour lui faire franchir la valvule. De cette façon, nous vidons tout l'iléon dans le cæcum. Fermeture de la paroi abdominale, suites opératoires normales.

L'interrogatoire ultérieur nous apprend que l'enfant a mangé, quelques heures avant les douleurs, une grande quantité de carottes crues.

Ops. II. — Enfant de neuf ans, présentant également de vives douleurs abdominales, avec vomissements, légère température, facies tiré.

Nous intervenons rapidement et trouvons dans le péritoine un liquide séro-sanguinolent abondant. Rien à la région iléo-cæcale. L'iléon est rubané en forme de ténia. A environ 1 mètre en amont de la valvule iléo-cæcale l'aspect du grêle change brusquement. Sans qu'on trouve à ce niveau traces de bride ou de coudure ou de volvulus, le grêle est rempli sur une longueur de 50 centimètres environ d'une masse compacte, dans laquelle on perçoit de nombreux grains durs. Nous tentons, mais en vain, de faire avancer cette masse dans la direction du grêle terminal. Finalement, nous nous décidons à faire une entérotomie qui nous permet

d'évacuer une grande quantité d'une masse noirâtre dans laquelle on retrouve des débris rougeâtres de carottes crues. Fermeture de l'intestin, puis fermeture de la paroi.

Cet enfant guérit sans incident.

Ces 2 cas constituent les 2 cas les plus typiques ; nous en avons observé une quinzaine de cas.

Deux fois nous avons dû pratiquer l'entérotomie du grêle avec un décès.

(La communication *in extenso* est versée aux archives sous le n° 298.)

---

### AVIS IMPORTANT

A dater du 18 novembre et pendant la durée de l'hiver les séances de l'Académie de Chirurgie se tiendront à la Faculté de Médecine (salle du Conseil).

*Le Secrétaire annuel : M. J. LEVEUF.*



# MÉMOIRES DE L'ACADÉMIE DE CHIRURGIE

---

~  
Séance du 28 Octobre 1942.

Présidence de M. LOUIS BAZY, président.

## CORRESPONDANCE

En vue de l'obtention du prix Chupin, M. J. POIXOT (Bordeaux) adresse à l'Académie son travail intitulé : *Les blessures de l'abdomen*.

Un travail intitulé : *De la conservation de l'utérus après castration bilatérale*, est adressé à l'Académie en vue de l'attribution du prix Demarquay.

---

## A PROPOS DU PROCÈS-VERBAL

### *A propos de la désarticulation temporaire du pied pour tuberculose chez l'adulte,*

par M. Pierre MOIROUD (Marseille), associé national.

Dans la séance du 20 mai 1942, M. Leveuf rapportait deux observations de Magnant. Il concluait que chez l'adulte cette méthode permet de faire une exérèse complète des lésions, condition nécessaire pour obtenir un bon résultat définitif.

Un tel optimisme n'est pas toujours permis, si nous considérons l'état des malades à échéance éloignée. Chez un seul des opérés de M. Magnant on constatait, deux ans après, « un état de guérison parfaite ».

Le 12 mai 1941, j'ai présenté l'observation d'un malade avec ce titre : « Désarticulation temporaire du pied (technique de Delbet) pour tuberculose du tarse antérieur. Amputation de jambe au cours de la quatrième année qui suit l'opération » (*Société de Chirurgie de Marseille*).

Cet homme, âgé de vingt et un ans, en 1937, put reprendre, après une immobilisation de six mois, son travail d'ouvrier d'usine et le continuer sans interruption pendant trois ans, l'état général demeurant satisfaisant.

En automne 1940, des douleurs, de l'œdème, nécessitent une immobilisation plâtrée de plusieurs semaines. Après une amélioration temporaire, l'amputation de jambe s'impose en mars 1941. L'examen de la pièce montre des fongosités discrètes au niveau de l'extrémité des 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> métatarsiens et abondantes dans l'articulation tibio-tarsienne.

Ainsi, l'ablation en bloc du tarse antérieur a permis, chez un homme jeune, une vie active d'ouvrier d'usine pendant plus de trois ans. L'exérèse des lésions n'a pas été totale — quoi qu'il ait paru —, des îlots suspects ont persisté et leur réactivation explique la reprise et l'étendue de nouveaux foyers bacillaires.

La chirurgie conservatrice n'a eu ici qu'une utilité temporaire. La récurrence eût été, peut-être, plus tardive en temps normaux, d'autres diront, n'eût pas été. Mais il paraît bien que les conditions actuelles de vie, l'insuffisance qualitative et quantitative de l'alimentation ont créé un état favorable à la réactivation d'une tuberculose ostéo-articulaire du tarse, mal éteinte malgré les apparences.

---

## RAPPORTS

**Cancer du rectum chez un enfant de onze ans,**

par M. Baillis (de Marmande).

Rapport de M. ALBERT MOUCHET.

M. Baillis (de Marmande) nous a adressé l'observation d'un cancer du rectum, affection si rare dans l'enfance que les livres classiques n'en font pas mention.

Il s'agit d'un garçon de onze ans, fils de cultivateur, grand pour son âge, mais amaigri depuis un mois, qui vient d'avoir une hémorragie importante en allant à la selle.

Depuis cinq ans, il perdait du sang par l'anus (quelques filets striant les selles); depuis six mois, les hémorragies étaient plus fréquentes; d'autre part, avec des alternances de diarrhée et de constipation, il y avait par l'anus un écoulement muco-purulent. Pas de douleurs, sensation de gêne plutôt avec léger ténisme.

Au toucher rectal, tumeur bourgeonnante, en chou-fleur, friable, saignante, envahissant en arrière sur une grande hauteur la paroi rectale qui paraît fixée et rétrécissant fortement le calibre intestinal. Un examen histologique d'un fragment prélevé sur la tumeur montra qu'il s'agissait d'un *épithélioma cylindrique*.

M. Baillis dut se borner à pratiquer une opération d'*anus iliaque gauche* au cours de laquelle il nota la présence de sérosité dans le péritoine et de gros ganglions dans le mésocolon. Mort moins de trois mois après dans la cachexie.

L'intérêt de l'observation de M. Baillis résulte d'abord de la *rareté de l'épithélioma de l'intestin dans l'enfance*. Un travail de Steffen (de Stettin), en 1905, sur les *Tumeurs malignes de l'enfance*, recueillait 20 cas seulement de tumeurs de l'intestin dont 10 étaient des sarcomes et 10 des épithéliomas. Personnellement j'ai présenté à la Société de Pédiatrie, en 1923, avec Baranger, un cas d'épithélioma de l'angle gauche du colon chez une fillette de treize ans. Mais je n'ai jamais observé d'épithélioma du rectum chez l'enfant.

Lasnier, en 1923, a publié dans les *Archives latino-américaines de Pédiatrie* un cas analogue à celui de M. Baillis chez un garçon de treize ans, du service de Morquio. Ce chirurgien dut se borner à pratiquer un *anus iliaque gauche*.

Un autre détail est à signaler chez le malade de M. Baillis: c'est que l'épithélioma du rectum semble s'être développé sur un adénome préexistant qui n'a pas été traité.

**L'entéro-anastomose dans l'occlusion post-opératoire,**

par M. Robert Dupont (de Mantes).

Rapport de M. JEAN QUÉNU.

5 cas d'entéro-anastomoses pour occlusions survenues entre le huitième et le trentième jour après des opérations pour appendicites aiguës, dont 4 chez des enfants de cinq à seize ans, 2 vues et opérées tardivement (troisième et quatrième jour), 2 pelviennes, 1 rétro-cæcale, toutes suppurées et drainées.

M. Dupont est réinterven par laparotomie médiane, a trouvé des adhérences étendues, a cherché l'anse dilatée au-dessus du magma, l'a ponctionnée dans un cas et l'a anastomosée avec la 1<sup>re</sup> anse qu'il a trouvée libre au-dessous: une anse grêle si possible (2 cas), sinon le colon transverse (1 cas) ou même le sigmoïde (2 cas). Il ne se résout à l'iléostomie que si l'anastomose est irréalisable.

L'opération a toujours été bien supportée, la dérivation interne efficace. Tous les opérés ont guéri.

Les 2 iléo-sigmoïdostomisés ont eu pendant quelques jours seulement une diarrhée profuse.

2 opérés ont fait de nouveaux accidents d'occlusion trois mois après une iléo-sigmoïdostomie, vingt mois après une iléo-iléostomie. M. Dupont est réinterven, a trouvé des anses grêles herniées dans l'orifice péritonéal créé par l'anastomose. Il a supprimé l'anastomose. Ses deux opérés ont guéri. C'est peut-être le reproche le plus grave qu'on peut faire à l'entéro-anastomose pour occlusion, de préparer une nouvelle occlusion en créant une boucle intestinale. L'accident ne semble pas exceptionnel. Sa fréquence

est difficile à évaluer. Mais son diagnostic est facile et son traitement bien simple : défaire l'anastomose.

J'ai déjà dit ici pourquoi je préfère la dérivation interne à l'iléostomie dans l'occlusion post-opératoire. Je n'ai pas de nouveau cas personnel. Dans mon service, plusieurs occlusions post-opératoires ont été traitées avec succès par l'aspiration gastro-duodénale continue. L'emploi de cette méthode réduira certainement les indications des réinterventions.

A ces 5 observations très instructives, M. Dupont en ajoute une sixième, toute différente, qui appartient à M. Lebel, son adjoint : occlusion datant de six jours chez une femme ayant subi successivement une gastro-entérostomie, une libération d'adhérences, une hystérectomie, cette dernière opération datant de quatre ou cinq ans. M. Lebel installa une aspiration duodénale qui lui donna pendant une semaine l'espoir d'éviter l'intervention, mais celle-ci devint finalement nécessaire. Il trouva et coupa trois brides sur le grêle et, comme l'intestin était sténosé au niveau de leur point d'implantation, il fit une iléo-iléostomie. La malade guérit.

Il s'agit là d'une occlusion post-opératoire tardive, d'une occlusion mécanique par brides-ficelles bien individualisées. Les cas de ce genre doivent être nettement séparés des occlusions hâtardes de la période post-opératoire, avec leurs agglutinations d'anses et leur infection. L'aspiration gastro-duodénale, souveraine dans celles-ci, ne saurait prétendre pour celles-là à une égale efficacité ; et la dérivation interne, recommandable dans les unes, ne trouve dans les autres que d'exceptionnelles indications, la section de la bride ou des brides occlusives étant l'acte essentiel, nécessaire et généralement suffisant.

(Le travail *in extenso* de M. Dupont est versé aux Archives sous le n° 300).

**M. Sénèque :** A propos du rapport de M. Quénu je voudrais dire un mot sur l'utilisation de l'aspiration duodénale selon la méthode de Vangenstein dans l'occlusion duodénale post-opératoire ou dans toute occlusion du grêle.

Cette aspiration est une excellente méthode pour préparer les malades ; elle fait cesser les vomissements, disparaître le ballonnement et permet d'opérer sur un abdomen plat. Dans quelques cas, l'aspiration peut amener la guérison complète, mais alors on doit noter en même temps un rétablissement complet du cours des gaz. D'autres fois le malade se sentira très soulagé après la mise en place du tube duodénal, il ne souffre plus, ne vomit plus, l'abdomen redevient souple, *mais le cours des gaz ne se rétablit pas* ; dans cette éventualité, il faut réintervenir sans tarder, sinon on court le risque de laisser évoluer une striction serrée de l'intestin et de perdre alors un malade qui aurait pu être sauvé par une réintervention plus précoce.

**M. P. Brocq :** Je suis d'accord avec Quénu et Sénèque sur les limites qu'ils assignent à l'aspiration duodénale continue, qui est avant tout un moyen de préparer les malades en état d'occlusion à une intervention plus facile sur un abdomen moins ballonné ou même plat.

L'aspiration duodénale peut amener, à elle seule, la guérison dans les iléus post-opératoires s'il s'agit de suites immédiates d'une intervention ou encore dans les iléus par pélvipéritonite.

Par contre, l'aspiration duodénale continue ne peut être qu'un temps préopératoire assez bref dans les occlusions mécaniques et en particulier dans celles qui surviennent longtemps après une opération et qui sont dues à des brides. Les déboires qu'a pu donner cette méthode doivent être attribués à une fausse interprétation de ses indications.

J'ajoute, l'aspiration gastro-duodénale est bien une pratique ancienne, mais qui a été remarquablement améliorée et assouplie par les perfectionnements apportés par certains chirurgiens, en particulier par Wangenstein.

**M. Basset :** Pour répondre à Sénèque, je dirai que dans les cas auxquels j'ai fait allusion, il ne s'agissait pas simplement de cessation temporaire des vomissements, et de disparition passagère du ballonnement.

La guérison véritable a été obtenue avec retour de l'évacuation intestinale.

**M. Jean Quénu :** Je remercie MM. Sauvé, Sénèque et Brocq de leurs remarques. L'aspiration gastro-duodénale rend de grands services dans le traitement des occlusions

de la période post-opératoire. Il faut bien savoir toutefois qu'elle ne suffit pas toujours à faire disparaître les accidents. Mais même lorsqu'on est obligé finalement d'opérer, l'aspiration n'a pas été inutile si elle permet d'intervenir sur un ventre déballonné, car le pronostic opératoire se trouve, de ce fait, notablement amélioré.

## COMMUNICATIONS

### *Opération de Richer pour cystalgie bacillaire,*

par MM. Charbonnel, associé national, et Darmaillacq.

C'est simplement un cas de plus de cette opération, dont Fey a déjà réuni le dossier (1939 et 1942) devant l'Académie.

Chez une néphrectomisée de huit ans pour bacillose existe depuis l'opération une cystalgie de plus en plus intense qui, dans la dernière année, devient intolérable : pollakiurie, toutes les cinq minutes, ténésme, douleurs irradiées ; on ne peut même introduire une sonde. Echec de toute thérapeutique. Malade très fatiguée : anémique, azotémique (1 gr. 55), fébrile.

Après avoir fait tomber l'azotémie à 0,50, on pratique l'opération de Richer le 20 mars 1942. A droite, l'opération est normale et complète ; à gauche, vu la profondeur extrême (malade encore grasse), on ne peut affirmer avoir sectionné les érecteurs sur le plancher pelvien. Durée : une heure dix minutes.

Le résultat est instantané : pollakiurie très diminuée : 8 à 10 mictions par jour, 4 à 5, la nuit ; douleur disparue. Parfois légère incontinence. Cette grosse amélioration dure jusqu'au décès de la malade survenu le 20 juin (azotémie, 1 gr. 70).

L'opération de Richer, basée sur des données physiologiques précises, remplit toujours son but — qui n'est que de calmer la cystalgie — lorsqu'elle est anatomiquement effectuée.

### *L'uretéro-cysto-néostomie.*

*Remarques à propos d'un cas de section double des uretères,*

par MM. R. Gouverneur et André Dufour.

Nous voudrions verser aux débats de l'implantation de l'uretère dans la vessie cette observation. D'une façon périodique des discussions reviennent ici sur cette question et les opinions ne semblent pas encore être définitivement assises. Il s'agit d'une malade qui, après une hystérectomie pour fibrome, présentait une double fistule urétérale. Nous avons pratiqué la réimplantation de l'uretère dans la vessie d'un côté ; la néphrectomie du côté opposé nous fut imposée par les lésions rénales. Voici l'observation complète de la malade :

M<sup>me</sup> R..., quarante-deux ans, entre à l'hôpital pour un fibrome utérin enclavé dans le petit bassin. L'intervention a lieu le 18 novembre 1941. On pratique une hystérectomie totale par voie abdominale. L'opération est difficile et un drainage vaginal avec péritonisation est pratiqué. Le soir même, dans la nuit, le chirurgien est rappelé, car la vessie est restée vide depuis l'intervention. Devant cette anurie et en raison des difficultés rencontrées au cours de l'opération, on fait immédiatement une tentative de cathétérisme urétéral. Des deux côtés, la sonde urétérale bute à 2 centimètres et on acquiert ainsi la certitude qu'il s'agit d'une anurie par striction mécanique des deux uretères. Réintervention le même jour à 24 heures, on repasse par la cicatrice abdominale et on défait le surjet pelvien péritonéal, on constate à droite, dans la région du croisement « uretère-utérine », une section complète de l'uretère avec ligature du bout supérieur. Ce bout supérieur, en plus de la ligature, présente une plaie latérale 1 cent. 5 au-dessus de son extrémité. Après ablation du fil de ligature, on cathétérise avec une sonde les deux bouts de cet uretère, on résèque la partie qui présente la plaie latérale et on rapproche vaguement par quelques points de suture les deux bouts de l'uretère. A gauche, au croisement urétére-utérine, l'uretère est enserré dans une ligature qui le coode. Le bout supérieur est distendu, on libère l'uretère gauche dont les parois paraissent vivantes et se contractent. L'intervention est terminée par la mise en place d'un sac de Mikulicz et la suture de la paroi. Trois semaines après l'intervention, la malade nous est adressée à Necker et entre dans le service parce que les urines passent entièrement par le vagin et par la plaie abdominale.

A gauche, les tentatives de cathétérisme sont infructueuses, la sonde butant à 2 centimètres du méat urétéral.

Grâce à la sonde à bout conique de Chevassu, une injection de ténébryl est poussée, elle remplit un petit lac pelvien puis injecte l'uretère gauche qui apparaît flexueux et légèrement dilaté, il s'injecte régulièrement.

La sonde urétérale droite qui s'est bouchée un mois après sa mise en place est enlevée, mais la vessie ne donne que peu d'urine, par contre les fistules abdominale et vaginale filtrent abondamment. L'état général restant médiocre, avec des poussées fébriles, toute idée d'intervention est écartée pendant quelque temps. Une urographie par voie intraveineuse montre à droite un rein légèrement ptosé dont l'élimination se fait mal, car quarante-cinq minutes après l'injection, l'ensemble des cavités reste encore opacifié, ainsi qu'une grande partie de l'uretère. A gauche, l'image obtenue est peu nette, mais il semble que la sécrétion et l'élimination se fassent bien. L'état général s'étant légèrement remonté et l'azotémie étant à 0,51, on se décide à pratiquer une réimplantation de l'uretère gauche.

30 janvier 1942. — Après incision iliaque gauche, découverte sous-péritonéale de l'uretère



Urographie intraveineuse cinq mois après l'implantation de l'uretère dans la vessie.

A gauche le bassin et les catéters ont un aspect normal et ne sont pas dilatés.

au-dessous du promontoire. Il est du volume d'un gros crayon, en le suivant en bas, on le voit se perdre dans un magma d'adhérences et après dissection, on constate qu'il est rompu. On le libère et on l'avive. Découverte de la vessie qui est petite. Cystostomie en zone saine. L'uretère est fendu en deux valves, au niveau de son extrémité avivée et implanté en zone saine, quelques points suturent l'uretère à la paroi vésicale. On laisse à demeure dans l'uretère une sonde urétérale n° 16. L'implantation a été correcte et les sutures ne sont pas tendues. Les suites opératoires sont normales. L'état général s'améliore et, à dater de l'intervention, la plaie abdominale ne laisse plus passer d'urine.

Un mois après l'intervention, la plaie abdominale est cicatrisée, mais des urines continuent encore à s'écouler par le vagin. On décide de tenter la réimplantation de l'uretère à droite.

6 mars 1942. — Incision iliaque droite, découverte de l'uretère droit qui est de la taille du petit doigt, noyé dans des adhérences importantes. On le suit de haut en bas et un peu au-dessus du croisement des vaisseaux utérins, l'uretère s'effile, se terminant par une section irrégulière. Il s'avère impossible malgré tous les efforts d'abaisser le bout urétéral sectionné jusqu'à la vessie. On se résigne à faire une urétérostomie cutanée, car on ignore encore la valeur fonctionnelle du rein opposé à l'uretère réimplanté. Les suites opératoires sont satisfaisantes pendant trois semaines. La fistule vaginale est tarie. L'urétérostomie fonctionne bien, mais, à partir du 26 mars,

la fièvre se rallume avec crochets irréguliers à 39°. Dans la fosse iliaque droite, on sent un très gros rein droit douloureux, une nouvelle urographie intraveineuse montre une très mauvaise élimination de la drogue avec image floue. Par contre, à gauche, l'opacification des cavités pyélique et rénale est très bonne. Elles ne sont pas dilatées, l'uretère gauche, bien visible, n'est pas dilaté et l'élimination du produit opaque est rapide. L'urographie, dont les résultats sont très satisfaisants pour le rein gauche, est complétée par une cystoscopie. La vessie est de capacité normale, les urines à peine louches. L'orifice urétéral droit est petit et atrophié (côté de l'uretérostomie cutanée). L'orifice urétéral gauche est d'abord mal vu, mais, à 15 heures, on aperçoit un pli de la muqueuse et, dans le fond d'un sillon, on découvre l'orifice urétéral implanté qui se présente avec l'aspect d'un orifice normal, contractile s'ouvrant et se fermant rythmiquement. Après injection intraveineuse d'indigo carmin, on assiste à des éjaculations urétrales colorées qui se font de façon rythmique et normale par ce néo-orifice.

En résumé, on a pu voir l'existence d'un orifice urétéral d'aspect normal à éjaculations régulières, seul son siège élevé dans la vessie est atypique.

Les jours suivants, le rein droit augmente de volume de façon notable, devient douloureux; la température reste élevée et on se décide à pratiquer l'ablation de cette poche pyo-néphrotique.

Le 24 avril 1952. — Lobotomie droite, volumineuse pyo-néphrose, néphrectomie difficile. L'uretère est enlevé en totalité jusqu'à l'uretérostomie cutanée. Rapidement, après l'intervention, l'état général se relève et la malade quitte le service le 18 mai complètement épuisée. L'azotémie est à 0,52 p. 1.000. Nous avons revu l'opérée le 8 octobre, la cystoscopie montre une vessie normale avec un orifice urétéral à éjaculations rythmiques; à l'urographie, il n'y a pas de dilatation des calices et du bassinet, le résultat se maintient excellent.

Cette observation nous paraît intéressante, car elle concerne un cas de réimplantation secondaire de l'uretère faite dans des conditions peu favorables. Elle a de plus une valeur expérimentale, puisque le rein droit ayant été enlevé, la malade vit actuellement avec un seul rein dont l'uretère a été réimplanté. D'autre part, huit mois après cette réimplantation, le rein gauche fonctionnait parfaitement, l'uretère paraissait normal; l'urographie montrait des cavités pyélo-rénales, non dilatées et la cystoscopie des éjaculations régulières et rythmiques. Il n'y avait aucun reflux vésico-urétéral et absence d'infection. C'est donc au point de vue opératoire un résultat excellent obtenu dans un cas complexe qui a la valeur d'une expérience, puisque l'autre rein a été supprimé et que cette femme vit avec un rein à uretère réimplanté.

L'uretéro-cysto-néostomie a eu longtemps une mauvaise réputation. Il semble bien que depuis que nous connaissons mieux la physiologie de l'uretère, celle de la jonction urétéro-vésicale, depuis que les techniques se sont améliorées et que les indications opératoires sont mieux posées, il faille carrément renverser notre opinion. Déjà, en 1932, Quénu et Fey rapportaient ici un cas parfaitement étudié d'implantation de l'uretère avec un recul suffisant de vingt mois. Mais il s'agissait dans leur observation d'une réimplantation faite d'une façon immédiate, au cours de l'intervention. Nous avons souvent en urologie l'occasion de ces réimplantations, notamment dans les cancers vésicaux qui occupent une partie du trigone et où l'orifice de l'uretère doit être sacrifié. Aussi voudrions-nous, à propos de cette implantation faite secondairement, rappeler certains points de technique qui nous semblent conditionner la réussite et donner notre opinion sur ce qu'il est bon de faire dans les cas de plaie opératoire de l'uretère.

Le succès dans une implantation de l'uretère dans la vessie tient à certaines conditions, dont trois surtout sont importantes.

Le lieu de la réimplantation idéale est évidemment la région du trigone, mais on se trouve le plus souvent dans l'impossibilité de réimplanter l'uretère devenu trop court dans le trigone et on s'efforcera de faire la réimplantation le plus bas possible, dans une zone où l'épaisseur de la paroi vésicale par sa tonicité et sa contractilité prévient le reflux urétéro-vésical; pratiquement elle a lieu sur la paroi latérale correspondante de la vessie, aussi bas que possible.

On fera parcourir à l'uretère un trajet oblique dans l'épaisseur de la paroi musculaire de la vessie.

La deuxième condition est de faire la réimplantation dans une région de vessie saine, il ne faut pas qu'il y ait au contact de la nouvelle bouche de tissu de sclérose, de tissu cicatriciel, la bouche doit être souple et suffisante; aussi le mieux est-il de pratiquer une petite incision dans la vessie, de choisir le lieu de la réimplantation sous le contrôle de la vue et par l'incision à l'aide d'une pince d'effondrer la paroi vésicale obliquement de dedans en dehors et d'attirer avec la pince l'uretère sectionné dans la vessie.

Enfin, troisième condition, il ne doit y avoir sur la suture aucune traction, il faut chercher à obtenir un véritable accolement de l'uretère à la vessie, l'uretère qui aura été disséqué le moins possible ne doit pas être tendu. Extérieurement, deux ou trois points à la soie fixent l'adventice de l'uretère à la paroi fibro-musculaire de la vessie

et le bout de l'uretère fendu en deux valves est fixé au catgut à la muqueuse vésicale; c'est dire que l'implantation ne peut être faite que si la section du canal se trouve dans les 4 à 5 derniers centimètres du conduit, plus haut elle n'est pas réalisable avec de bonnes suites. Nous nous servons en pratique de la technique décrite par Marion et il nous paraît bon de laisser en place une sonde urétérale assez grosse qu'on fera ressortir par l'uretère, la sonde modèle l'anastomose et fait pansement, elle est surtout utile dans les cas de réimplantation secondaire.

Ce qu'il importe avant tout, c'est qu'il n'y ait aucun reflux d'urine dans l'uretère, or malgré tous les perfectionnements techniques, il nous est impossible de reproduire opératoirement la valvule ostiale, d'ailleurs dans la protection contre le reflux, l'action mécanique de la valvule est secondaire, puisque des expériences de Draper et Braasch montrent que la seule destruction de la valvule urétéro-vésicale ne permet pas l'établissement du reflux. C'est la musculature vésicale qui, dans l'occlusion de l'uretère joue un rôle essentiel. La production du reflux est réglée par le degré d'occlusion du trajet intrapariétal et non par l'état de l'orifice urétéral lui-même. Le véritable obstacle au reflux vésico-urétéral est situé dans la partie intramurale de l'uretère et de muscle qui s'oppose au reflux est le muscle vésical lui-même; c'est pourquoi nous avons insisté sur le fait qu'il faut faire la bouche de stomie dans une zone de vessie saine et dans une région où la paroi vésicale est épaisse, musclée, le plus près possible du trigone et des régions basses, cette bouche étant souple et contractile.

C'est la vessie et la vessie intacte qui ferme l'uretère et s'oppose au reflux.

L'un de nous a eu l'occasion chez une malade morte d'affection intercurrente d'examiner une pièce d'uretéro-cysto-néostomie plus d'un mois après l'intervention. Il s'agissait d'une réimplantation de l'uretère après cystectomie pour tumeur de vessie. Le résultat anatomique était vraiment très bon et si l'on n'avait été prévenu, on aurait pu parfaitement croire que l'orifice urétéral était normal. L'uretère du côté de l'anastomose était à peine plus gros que celui du côté opposé, le bassinot était normal.

Quelle est la conduite à tenir dans le cas de section opératoire accidentelle de l'uretère? Elle varie suivant les cas. S'il s'agit de lésion reconnue au moment de l'opération et toutes les fois que l'état général de la malade le permet, il faut s'efforcer de réparer l'accident en pratiquant la réimplantation, opération rapide, simple, non shockante. Une seule condition cependant, la section doit se trouver dans la partie juxta-vésicale du conduit, à moins de 4 à 5 centimètres de la vessie, au delà de 5 centimètres les sutures tirent, l'uretère est tendu. Dans le cas de malades déjà fatiguées, quand l'intervention a été longue, l'uretère sera laissé dans le fond de la plaie avec une sonde urétérale sortant par le vagin. Plus tard, la malade remontée, à froid une décision opératoire sera prise. Si la section a lieu à plus de 4 à 5 centimètres, on pourra tenter l'urétérorraphie avec sonde à demeure dans l'uretère, en sachant cependant que les suites sont souvent mauvaises, qu'il y a rétrécissement secondaire avec toutes ses conséquences. Si la blessure opératoire de l'uretère n'est reconnue que secondairement, dans les jours qui suivent, et les cas de cet ordre sont fréquents, on doit étudier le fonctionnement rénal: urographie intraveineuse, cystoscopie, cathétérisme urétéral, pour être renseigné sur la valeur des deux reins. Si le rein opposé est bon, on peut, suivant les conditions, soit pratiquer une néphrectomie, soit tenter une réimplantation. Dans le cas où le rein opposé est insuffisant ou nul, il ne peut être question que d'un traitement conservateur, l'uretéro-cysto-néostomie est l'opération de choix, c'était le cas dans notre observation. Dans le cas où elle ne serait pas possible, on pratiquera soit une urétérostomie cutanée, soit une urétérorraphie. L'implantation de l'uretère dans la vessie a eu longtemps mauvaise presse, il convient cependant de distinguer les cas anciens et les cas récents.

Une différence fondamentale existe entre l'intervention faite immédiatement au cours de l'opération qui a sectionné l'uretère et celle faite secondairement, plus tard, pour une fistule urétéro-vaginale sur un rein à urines plus ou moins infectées.

Il nous paraît que si l'implantation de l'uretère doit être nettement recommandée comme traitement de choix immédiat, dans le cas de lésion accidentelle de l'uretère, elle puisse rendre également service avec des résultats favorables dans certains cas de fistule urétéro-vaginale où un traitement radical n'est pas possible.

Notre observation en est une preuve et il nous semble que nous devons corriger l'opinion défavorable que nous avions jusqu'ici sur l'uretéro-cysto-néostomie.

**La résection intra-fébrile du genou  
dans le traitement des arthrites suppurées,**

par M. Marcel Barret (Angoulême), associé national.

G... (Joseph), trente-cinq ans. Blessé ayant reçu un éclat d'obus dans la région antéro-supérieure du genou gauche, à 5 centimètres au-dessus de la rotule. Extraction pratiquée dans une ambulance du front. Suture primitive. Evacué sur un hôpital de l'intérieur. A son entrée dans mon service le blessé présente des douleurs vives dans la région du genou, avec température à 38°, 38°5. On commence par pratiquer un débridement de la plaie par où s'écoule une collection purulente profonde. Malgré ce débridement, le blessé continue à souffrir. Le genou est peu augmenté de volume, mais toute mobilisation reste impossible. Une immobilisation plâtrée n'amène aucune sédation des douleurs. A plusieurs reprises on pratique des injections intra-artérielles (fémorales) de mercurochrome, qui chaque fois déterminent une chute légère de la température, mais toujours passagère. Les sulfamides n'ont pas d'action nette. Le genou restant toujours très douloureux, les mouvements de plus en plus limités, on se décide à pratiquer une résection intra-fébrile du genou.

Le 19 juillet 1940. — Balsoforme. Incision curviligne. Ouverture de l'articulation. Les cartilages sont érodés. Les surfaces articulaires sont dépolies. Liquide louche dans l'articulation. On trouve une fusée purulente qui remonte profondément sous le quadriceps.

Résection peu étendue des surfaces articulaires. Un gros drain est placé entre les surfaces osseuses. Fermeture partielle de la plaie. Les surfaces osseuses de section sont maintenues éloignées l'une de l'autre par une extension continue sur une attelle de Thomas. Au bout d'une dizaine de jours, quand les lésions sont en bonne voie de guérison, appareil plâtré avec rapprochement des surfaces osseuses pendant deux mois environ.

Dans le courant d'octobre, bonne consolidation, genou solide, marche facile, raccourcissement peu important.

H... (Roger), vingt-trois ans. Blessé aux armées, a été atteint de plaies articulaires du genou et de plaies des parties molles. A son entrée à l'hôpital, le genou est tuméfié, augmenté de volume, très douloureux. Signes d'arthrite suppurée. Température : 39°-40°. Mauvais état général. Poulx rapide.

Le 21 juillet 1940. — On pratique une résection intra-fébrile du genou. Le genou est rempli de pus, les fusées purulentes sont poursuivies au niveau de la cuisse et de la jambe. Résection assez étendue des surfaces articulaires. La plaie opératoire est laissée à peu près ouverte. Extension continue.

Les suites opératoires sont un peu mouvementées pendant quelques jours, mais bientôt les douleurs cessent, la température tombe, dix à quinze jours après l'intervention on applique un appareil plâtré. Le blessé était en bonne voie de guérison et a dû être évacué sur un autre hôpital.

G... (René). Entré dans mon service le 7 juin 1940. A été atteint de plaies multiples par balles et éclats d'obus. Il présente en particulier une fracture ouverte de la rotule droite avec éclatement de cette dernière et ouverture de l'articulation.

Opéré au front à la vingt-troisième heure, la plaie a été méchée et tamponnée.

A son arrivée, le blessé souffre atrocement. Température : 39°. Tous les mouvements du genou sont impossibles en raison des douleurs. Il s'agit d'une arthrite infectée du genou. Une extension continue pendant quelques jours n'apporte aucun soulagement au blessé. On se décide à pratiquer une résection intra-fébrile du genou. Balsoforme. Incision arciforme. Extirpation de la rotule. L'articulation contient une sérosité louche purulente. Les cartilages et les ligaments sont érodés. Extirpation de la synoviale. Résection peu étendue des surfaces articulaires. Fermeture complète de la peau. Gros drain transfixant entre les surfaces osseuses. Extension continue sur une attelle de Thomas, pendant une dizaine de jours.

Les suites opératoires sont très bonnes, les douleurs cessent rapidement, la température tombe. Application d'un appareil plâtré cruro-jambier.

Le blessé est en bonne voie de guérison et doit être évacué une quinzaine de jours après l'intervention.

V..., vingt-huit ans. Entré dans mon service pour une arthrite suppurée du genou gauche consécutive à une plaie articulaire et à une fracture des condyles fémoraux et du plateau tibial. Le genou est très douloureux, tendu, les téguments sont rouges, œdématisés, température : 39°-40°. L'extrémité inférieure de la cuisse et l'extrémité supérieure de la jambe sont tuméfiées. Douleurs très vives. Mobilisation impossible. Mauvais état général. La question se pose d'amputer ou de réséquer. On se décide pour une résection.

Le 18 juillet 1940. — Balsoforme. Incision curviligne. Ablation de la rotule. L'articulation contient du pus franc. Les surfaces articulaires sont complètement détruites. Des fusées purulentes partent de là et décolent les masses musculaires du quadriceps de la loge antéro-externe de la jambe. Large résection des surfaces articulaires. La plaie est laissée largement ouverte. Des mèches sont placées dans les muscles décollés. Un gros drain est laissé entre les surfaces osseuses et en empêche le rapprochement immédiat. Extension continue sur une attelle de Thomas.



Les suites opératoires sont graves et inquiétantes pendant trois à quatre jours, mais progressivement chute de la température, amélioration de l'état général. Mèches et drain sont enlevés vers le huitième jour. Appareil plâtré vers le quinzième jour. Les plaies sont en bonne voie de guérison et le blessé peut être évacué par train sanitaire, en toute sécurité, dans le courant du mois d'août.

L..., trente et un ans. Entré à l'hôpital pour une arthrite suppurée du genou droit, survenue à la suite de fracture ouverte de l'articulation du genou. Cette fracture intéresse le plateau tibial, les deux condyles fémoraux, un trait de fracture même remonte vers la diaphyse fémorale. Les lésions osseuses sont importantes au voisinage de l'articulation. Les téguments présentent des plaies multiples qui communiquent avec l'articulation. Le genou est boursoufflé, les téguments sont rouges; mauvais état général; température: 39°-40°. Douleurs atroces.

Malgré l'importance des lésions on se décide, là encore, à pratiquer une résection intrafémorale du genou.

Balçoforme. Incision transversale. Ablation de la rotule. L'articulation est transformée en un foyer purulent, des fragments osseux des condyles fémoraux sont détachés. Résection très étendue des surfaces articulaires. Mise à plat de multiples fusées purulentes, aussi bien au niveau de la cuisse qu'au niveau de la jambe. La plaie est laissée largement ouverte. Tamponnement et drain.

Les suites opératoires sont inquiétantes pendant plusieurs jours, mais amélioration progressive de l'état général et de l'état local. Extension continue prolongée sur une attelle de Thomas. Au bout d'un mois environ l'état local permet d'appliquer un appareil plâtré avec fenêtre.

La consolidation osseuse est assez longue à se faire après application de plusieurs appareils plâtrés. Il persiste pendant longtemps, à la partie interne du genou, une suppuration qui est due, comme le montre une radiographie, à une zone d'ostéite importante au niveau du condyle fémoral interne, et qui nécessite un curetage osseux avec extraction de séquestres.

A la suite de cette dernière intervention le blessé est consolidé et peut quitter, en février 1941, mon service d'hôpital civil où il avait été évacué en quittant les hôpitaux militaires.

B... (François), quarante-huit ans. Civil blessé par un éclat de bombe au genou droit deux mois auparavant. A subi dans un hôpital militaire une arthrotomie pour arthrite suppurée du genou droit. Aucune amélioration. Le genou reste gros, douloureux. Etat subfébrile.

Le 24 juillet 1940. — Éther. Résection du genou. La cavité articulaire contient encore des géodes de pus. Les surfaces cartilagineuses sont complètement érodées. Résection assez large. Fermeture incomplète. Membre immobilisé sur une attelle de Bockel.

Le 8 août 1940. — Appareil plâtré pour maintenir au contact les surfaces osseuses. Guérison assez longue, mais bonne consolidation, membre solide, en rectitude. Raccourcissement assez important.

Au sujet de ces quelques observations nous ferons les remarques suivantes :

Le nombre des plaies articulaires a été relativement restreint, sur le nombre de blessés assez considérable que nous avons eu à soigner pendant une période qui fut courte, mais très active. Sur plusieurs milliers de blessés qui, en quelques semaines, affluèrent sur notre hôpital, nous n'avons enregistré qu'une dizaine de cas de plaies articulaires du genou.

Parmi celles-ci nous n'avons eu l'occasion d'en voir qu'une seule traitée par la suture primitive dans une ambulance du front, et guérie remarquablement.

Quelques-unes des plaies observées ont guéri par simple immobilisation. Il s'agissait de plaies articulaires survenues à la suite de fractures ouvertes du condyle fémoral ou du plateau tibial qui ont évolué sans poussées d'arthrite. Les lésions osseuses, dans tous ces cas, étaient assez limitées.

Toutes les autres plaies articulaires du genou que nous avons traitées par la résection étaient des cas tardifs. Il s'agissait d'arthrites infectées ou suppurées, dont la pathogénie était différente.

1° Quelques-unes de ces arthrites étaient secondaires à des plaies infectées de voisinage, plaies des parties molles qui, par contiguïté, avaient infecté l'articulation voisine.

2° Les plaies articulaires d'emblée, par ouverture complète de l'articulation, étaient les plus fréquentes, et se sont révélées toujours graves.

3° Un autre type de plaie articulaire survenue après un gros fracas osseux ostéo-articulaire, fracture osseuse intéressant la rotule, les condyles fémoraux, le plateau tibial, nous a paru d'une gravité encore plus grande.

4° Enfin signalons des arthrites suppurées qui, après avoir été l'objet d'arthrotomies, restent néanmoins traînantes, et continuent à évoluer d'une façon subaiguë, malgré le traitement et le drainage.

Le tamponnement, le drainage articulaire, après ouverture de l'articulation, nous ont paru une méthode absolument défectueuse, qui favorise à coup sûr l'infection articulaire.

Les quelques observations rapportées ci-dessus montrent que le traitement des arthrites suppurées doit être essentiellement un traitement conservateur. N'ayant observé que des cas tardifs, traités probablement dans des conditions difficiles, par des méthodes différentes, nous nous sommes trouvés dans certains cas devant l'alternative de réséquer ou d'amputer. Nous avons toujours préféré la première méthode, poussant même à l'extrême limite les indications opératoires, et nous n'avons pas eu à le regretter, puisque la résection intrafébrile nous a donné des résultats toujours favorables. Nous estimons qu'en pratique civile, aussi bien qu'en chirurgie de guerre, le traitement des arthrites suppurées doit être essentiellement conservateur.

L'amputation doit être proscrite à tout prix ; malgré l'extension des lésions, malgré la propagation des collections purulentes dans l'articulation et autour de l'articulation on arrivera presque toujours à rendre au blessé un membre résistant et solide.

**M. Sylvain Blondin :** Les arthrites suppurées du genou par plaies de guerre, dont avec Cl. Rouvillois nous avons dû reconnaître dans un article récent que le traitement pendant la guerre de 1939-1940 n'a marqué qu'un recul sensible sur les résultats obtenus en 1914-1918, ne peuvent être étudiées brièvement. Je dirai simplement :

1° Que la résection, quand elle est indiquée par l'état des parties molles et les lésions osseuses, doit être précoce. Les résultats des résections tardives sont mauvais.

2° Que les injections intra-artérielles de mercurochrome nous ont donné un accident grave. Nous les avons remplacées par les injections intra-artérielles de novocaïne.

3° Enfin que, dans les cas graves, l'amputation doit être décidée sans retard.

**M. Huet :** La question de la résection intrafébrile dans les arthrites suppurées est une question qui n'est pas nouvelle, nous avons tous pratiqué cette résection. Boppe, pendant la dernière guerre, a fait sa thèse sur ce sujet.

Je crois qu'il faut surtout s'attacher à préciser le moment à partir duquel il faut faire la résection quand l'arthrotomie n'est plus suffisante, et celui à partir duquel la résection n'est plus suffisante ; c'est-à-dire à trouver les signes qui permettent de fixer les limites extrêmes des indications de la résection.

Parmi ces signes il en est un qui me semble important à retenir, de ce que j'appellerai l'indication précoce de la résection, c'est un signe qu'on peut tirer de la radiographie : le pincement articulaire net me semble une indication formelle de la résection. Ce pincement, si nous cherchons à en interpréter la signification anatomique, répond à une destruction du cartilage diarthrodial. A partir de ce moment, nous aurons, dans l'avenir, ou une ankylose ou une molleté mauvaise et douloureuse. Dans ces conditions, je crois préférable de chercher de suite la bonne ankylose que donne la résection, en assurant en même temps un bon drainage. Voilà un point qui, personnellement au moins, me semble acquis comme indication de la résection. En dehors de cela, chez un malade arthrotomisé, quand l'arthrotomie s'avère insuffisante et n'assure pas un drainage convenable (température qui monte ou qui persiste malgré l'immobilisation plâtrée, douleurs, mauvais état général), il faut réséquer au plus tôt.

Quant au moment où il faut abandonner la résection, pour passer à l'amputation, il est difficile de le préciser. M. Barret a été assez heureux d'obtenir la guérison par la résection chez un malade qui présentait des fusées à distance, c'est un fait sur lequel il ne faut pas trop compter.

**M. R. Couvelaire :** Chez un adolescent hospitalisé à Claude-Bernard, et atteint d'arthrite suppurée du genou secondaire à une plaie articulaire négligée, j'ai pratiqué une résection intra-épiphysaire de drainage. Elle succédait à deux arthrotomies inopérantes et se légitimait par un pincement articulaire accentué. Un état général très précaire et d'importantes fusées péri-articulaires plusieurs fois incisées semblaient justifier l'amputation. Et pendant cet adolescent a guéri.

**M. H. Welti :** Dans 6 cas de plaies articulaires graves du genou j'ai eu recours avec succès à la résection intrafébrile. Il s'agissait de blessés opérés précocement dans une ambulance de l'avant, au début même de leurs accidents infectieux. Les belles observations de Barret montrent que même lorsque la résection est tardive ses résultats sont souvent remarquables.

**Bactériothérapie, désensibilisation ou adaptation pré-opératoire,**  
par M. J. Gosset.

Je ne voudrais pas que cette communication ait pour effet d'ouvrir de nouveaux débats sur les indications et la valeur de la bactériothérapie pré-opératoire. Des chirurgiens d'une compétence et d'une expérience bien supérieures aux miennes ont maintes fois traité cette question ici même. Vous me pardonnez sans doute de ne pas reprendre le long historique de ces débats dominés par la pensée de M. Louis Bazy. Les règles précises qu'il a établies pour la conduite de la bactériothérapie demeurent notre guide le plus sûr et les techniques présentées par de nombreux auteurs que je m'excuse de ne pas citer individuellement n'en sont, je crois, que de simples variantes. C'est parce que nous sommes convaincu qu'il n'y a rien à ajouter ou à perfectionner dans la technique de M. Louis Bazy que nous nous sommes uniquement attaché à essayer de comprendre certains mécanismes d'action de la bactériothérapie en les interprétant à la lumière de nos connaissances actuelles sur le choc opératoire et sur l'hypersensibilité.

Il est intéressant de constater que l'unanimité semble s'être faite sur l'efficacité de la méthode; aucun de ceux qui l'ont employée n'a contesté qu'elle conduit à une diminution réelle des complications post-opératoires. Aussi croyons-nous que s'il est encore des chirurgiens qui hésitent à en user systématiquement c'est moins parce qu'ils doutent de sa valeur que parce que ses indications et son emploi leur paraissent complexes et parce que son mode d'action leur semble parfois obscur.

L'expérience personnelle que nous avons acquise à la Salpêtrière dans le service de M. le professeur Gosset et sous la direction de M. le Dr Charrier s'oppose complètement à ces préjugés. La technique adoptée était, répétons-le, entièrement inspirée par les recherches de M. Louis Bazy, technique dont on trouvera la description détaillée dans la Thèse de Lortat-Jacob (Paris, 1939) et dans le mémoire de Pohl (*Bruzelles Médical*, 15 : 1 — 1934). Rappelons que seuls étaient vaccinés les malades qui présentaient une intradermo-réaction [I. D. R.] positive (10 p. 100 environ des cas en chirurgie gastrique). Les injections quotidiennes de vaccin sont faites pendant sept à huit jours (les deux vaccins les plus employés à la Salpêtrière ont été les lysat-vaccins et le propidon). Cette « vaccination » est contrôlée par des tests cliniques et de laboratoire, c'est-à-dire qu'une formule leucocytaire est établie avant tout traitement; puis, pendant la vaccination, on surveille la courbe thermique et la poussée leucocytaire. Enfin, après vaccination, on n'opère que lorsque le nombre des globules blancs est retombé au voisinage de la normale et lorsque l'I. D. R. est devenue négative. D'autres examens de laboratoire nous ont montré combien nombreuses sont les modifications humorales synchrones de la bactériothérapie. C'est ainsi que l'indice réfractométrique du sérum subit des variations importantes. Si celles-ci ne nous ont pas paru présenter un type schématique, nous avons toutefois observé dans la majorité des cas une tendance à l'abaissement de l'indice en fin de vaccination. Ceci fait présumer que la bactériothérapie s'accompagne de modifications importantes de la répartition des liquides organiques. Pour apporter la preuve irréfutable de l'efficacité d'une pareille méthode, il faudrait des statistiques d'une qualité et d'une importance telles qu'il nous paraît impossible de les établir dans des services aussi restreints que les nôtres. On ne peut apporter que des présomptions, mais la valeur de celles-ci nous paraît fort grande. Ce que nous pouvons ajouter aux résultats obtenus par M. Charrier à la Salpêtrière et publiés par Pohl, c'est que dans la pratique de M. Charrier comme dans la nôtre les seules interventions qui ont été suivies de complications dignes d'être notées correspondaient à des cas non vaccinés ou mal vaccinés (malades opérés malgré une I. D. R. positive, malades en état d'anergie complète n'ayant pas réagi à la vaccination).

C'est sans doute la valeur et l'efficacité mêmes de la méthode qui ont semblé apporter une confirmation *a posteriori* de certaines conceptions discutables sur l'étiologie des complications post-opératoires. Comme il s'agit d'une bactériothérapie anti-infectieuse, certains continuent à accorder une place essentielle au facteur infectieux dans la genèse des complications post-opératoires. Nombreux sont ceux qui pensent encore que le rôle unique de la bactériothérapie est d'agir sur le foyer infectieux initial. Ce n'est que tout récemment et particulièrement à la suite de M. Louis Bazy et de son élève Lortat-Jacob que l'on a commencé à admettre que l'infection n'était pas tout et que l'état d'allergie et d'hypersensibilité du malade jouait un rôle capital permettant seul d'expliquer comment des accidents dramatiques pouvaient accompagner les mobilisations microbiennes minimes et de faible virulence, autrement dit pouvait faire comprendre la disproportion entre

l'infection minime et la gravité des complications post-opératoires générales ou locales. Il n'en reste pas moins que, malgré l'importance croissante accordée à l'hypersensibilité dans la pathogénie actuelle des complications post-opératoires, on admet encore que l'origine infectieuse reste essentielle.

Le problème que nous voudrions soulever est le suivant : ne voit-on pas chez des sujets en état d'allergie des complications qui pourraient s'expliquer en dehors de tout facteur infectieux et cela malgré l'efficacité démontrée de la bactériothérapie dans leur prévention ? Lortat-Jacob, reprenant dans sa thèse l'étude clinique et anatomo-pathologique des réactions d'hypersensibilité à l'infection, les rapproche avec raison des formes générales ou localisées du syndrome malin. Du point de vue anatomique, les unes comme les autres ont au début un aspect analogue : œdème, congestion, infiltration hémorragique. Du point de vue pathogénique, le système neuro-végétatif semble, par ses déséquilibres pré-existants ou immédiats, l'agent essentiel de leur déterminisme. Ce que nous nous demandons c'est si l'on a toujours le droit de rattacher ces accidents post-opératoires, pulmonaires, circulatoires ou péritonéaux à une hypersensibilité spéciale à l'infection ou si, *tout en gardant à l'infection une place importante*, on ne doit pas rattacher certaines de ces complications au simple effet du choc opératoire sur un terrain allergique sans qu'une cause infectieuse soit obligatoirement présente. Nous nous retrouvons ainsi devant le même problème que nous soulevions à propos des hyperthermies post-opératoires. Comme alors nous sommes prêt à reconnaître qu'en chirurgie l'on ne peut jamais prétendre éliminer le rôle possible de l'infection. Comme alors nous redirons cependant qu'il est peut-être trop facile d'invoquer systématiquement l'infection à l'origine de tous les accidents post-opératoires surtout quand on envisage avec impartialité les arguments qui semblent contredire cette hypothèse. Dans le cas présent, ces arguments ne sont pas négligeables : mon seul but est de vous les soumettre et de vous en laisser juges.

Que l'on admette à l'origine des complications post-opératoires l'infection seule ou l'infection aggravée par l'état allergique du sujet, on est bien obligé de reconnaître le caractère peu spécifique des accidents. L'I. D. R. peut être faite avec des produits très divers. Des vaccins très différents comme le propidon, les lysat-vaccins, les vaccins I. O. D. donnent, somme toute, des résultats comparables. On peut alors se demander si la bactériothérapie, en utilisant des substances qui ont toutes un substratum protéinique, n'agit pas essentiellement comme une médication de désensibilisation. Notre expérience personnelle nous le laisserait croire. En effet, depuis plusieurs mois, nous avons tenté à la Salpêtrière de remplacer les vaccins par une substance à action non spécifique : l'histamine. Les sujets qui présentaient une I. D. R. positive au propidon recevaient chaque jour, pendant huit jours, une dose de 1 à 2 milligrammes d'histamine par voie sous-cutanée. Nous avons constaté de façon indéniable que les réactions humorales, leucocytaires et thermiques étaient identiques à celles de la vaccinothérapie et que l'on arrivait à obtenir de la même façon la négativation de l'I. D. R. Quant aux résultats cliniques, ils nous ont semblé identiques avec l'histamine et les vaccins autant qu'on en puisse juger sur une quinzaine de cas. Nous croyons que c'est cette action désensibilisante qui explique l'action favorable de l'histaminothérapie pré-opératoire, constatée, mais différemment expliquée par Rusznyak, Karady et Szabo (1). Ces auteurs hongrois avaient déjà noté que l'histaminothérapie pré-opératoire semblait diminuer les accidents de collapsus cardio-vasculaire et de choc chez les sujets prédisposés. Nous ne tirons pas de ces expériences l'impression que l'histaminothérapie est supérieure à la vaccinothérapie, mais la similitude des effets semble jeter un jour nouveau sur le mode d'action de la seconde. Si cette dernière n'agit pas de façon spécifique, si son rôle anti-infectieux ou de désensibilisation anti-infectieuse s'efface devant son rôle de désensibilisation non spécifique, on comprend alors mieux son efficacité dans des complications post-opératoires, pulmonaires ou autres, que les travaux modernes nous apprennent à rattacher de plus en plus à des causes humorales, nerveuses ou allergiques et de moins en moins à des infections primitives, comme on l'admettait encore il y a quelques années. Nous ne voulons rappeler que pour mémoire les travaux de Reilly, de Villaret, Justin-Besançon, Delorme et Bardin, de Binet, Duval et Cl. Olivier, de A. Gosset, Jahiel et M<sup>me</sup> Delaunay, de Friedman, de Lortat-Jacob sur lesquels sont fondées ces théories nouvelles.

Que, lorsqu'il existe certainement un foyer infectieux, la vaccinothérapie soit supérieure à une thérapeutique de désensibilisation non spécifique, nous en sommes persuadé ; mais que de l'efficacité de la vaccinothérapie on tire un argument décisif en faveur de

l'origine infectieuse des complications post-opératoires, nous croyons ceci plus contestable. Enfin que des complications rattachées jadis à l'infection puissent survenir par la simple action du traumatisme et des destructions opératoires sur un terrain allergique, nous croyons que nul ne peut le nier.

Si l'on admet, comme nous aurions tendance à le faire, que la bactériothérapie ou l'histaminothérapie (qui ont pour effet commun de provoquer des phénomènes de choc) arrivent à prémunir l'organisme contre un choc plus grave, on peut s'interroger sur la nature des réactions mal connues que nous englobons sous le terme vague de désensibilisation de l'organisme. S'agit-il seulement de modifications humorales, s'agit-il aussi de transformations de l'équilibre neuro-végétatif, ne s'agit-il pas surtout du fait de la synergie neuro-endocrinienne de réactions profondes et favorables de l'ensemble des glandes à sécrétion interne? En ce qui concerne l'effet de la désensibilisation sur le système neuro-végétatif, nous signalerons en passant un cas qui nous a particulièrement frappé : après histaminothérapie et négativation de l'I. D. R. nous avons constaté chez un grand vagotonique un retour à la normale du réflexe oculo-cardiaque.

Quant aux réactions endocriniennes et au mécanisme général des thérapeutiques désensibilisantes, nous croyons qu'il est possible d'en suggérer une explication tirée de certaines expériences de H. Selye (2). Ce dernier a montré que l'organisme oppose à tout un ensemble d'agressions toxiques ou traumatiques une série de réactions tissulaires et humorales identiques. Il a en particulier montré qu'un syndrome commun auquel il donne le nom de « réaction d'alarme » apparaît aussi bien après un effort physique épuisant qu'après l'administration de doses toxiques de morphine, d'adrénaline, d'histamine, après une exposition au froid, aux rayons X ou, et c'est ce qui est le plus intéressant, après manipulation opératoire des anses intestinales. La réaction d'alarme qui se traduit par des modifications importantes de la chlorémie, de la glycémie, de la formule leucocytaire, de la masse sanguine provoque aussi des modifications histologiques, involutives au niveau du thymus et de l'appareil lymphoïde, hypertrophiantes au niveau des surrénales. Sans nous étendre sur l'ensemble des caractères de cette réaction d'alarme, nous tenons à en souligner deux points particuliers :

1<sup>o</sup> La nature univoque de la réaction malgré la diversité des causes déclenchantes.

2<sup>o</sup> Son évolution par phases successives bien individualisées par Selye. Si la réaction d'alarme n'a pas été grave au point d'entraîner la mort de l'animal, elle est suivie par une phase de résistance. Peu après la réaction d'alarme, l'animal offre une résistance accrue non seulement envers le stimulus qui a déclenché la réaction, mais aussi envers d'autres agents agressifs. Au début, la résistance n'est donc pas spécifique. Plus tard, au contraire, la résistance qui se développe sous l'influence de l'application répétée du stimulus initial (froid, adrénaline, etc.) prend le caractère spécifique d'une véritable sorte de mithridatisation. Il semble exister une exception à cette règle : si la réaction d'alarme a été provoquée par l'histamine et que par des administrations successives on obtienne l'apparition d'une phase de résistance, l'animal résiste alors non seulement à des doses massives d'histamine, mais aussi à tout autre choc sévère. Selye a montré le rôle fondamental de la cortico-surrénale au cours de la réaction d'alarme. Son hypertrophie semble être une réaction de défense immédiate. Inversement les animaux surrénalectomisés sont bien plus sensibles à la réaction d'alarme. Mac Kay et Clark (3) ont montré qu'on peut même accroître la résistance d'animaux surrénalectomisés : un traitement préalable avec des doses croissantes d'histamine augmente la résistance des rats surrénalectomisés envers certaines interventions auxquelles ils sont généralement très sensibles comme la néphrectomie.

En résumé, l'étude de la réaction d'alarme nous apprend :

1<sup>o</sup> L'analogie des syndromes de choc provoqués par un ensemble d'agressions nocives aussi différentes que les agents physiques, les alcaloïdes, l'histamine et le traumatisme opératoire.

2<sup>o</sup> Qu'en répétant des chocs minimes au moyen de l'histamine, produit ultime de désintégration protéique, on arrive à créer une sorte de résistance, d'adaptation ou d'entraînement vis-à-vis d'un choc plus grave comme le choc opératoire. Si nous songeons alors aux effets reconnus de la bactériothérapie et des thérapeutiques de désensibilisation non spécifique comme l'histaminothérapie, nous pouvons proposer les conclusions suivantes.

Quand il existe un foyer septique, la bactériothérapie pré-opératoire joue certainement

(2) Voir Leblond, *Archives d'endocrinologie*, 4 : 179 — 1939.

(3) *Proc. Soc. exp. Biol. et Méd.*, 39 : 56 — 1938.

un rôle de désensibilisation préventive anti-infectieuse et c'est là son rôle essentiel. Par contre, nous savons aujourd'hui que des complications post-opératoires, que l'on croyait toujours autrefois d'origine microbienne, semblent plutôt relever de l'action du traumatisme opératoire sur un terrain allergique. L'efficacité presque paradoxale de la vaccinothérapie s'explique alors peut-être par l'action désensibilisante non spécifique de toute protéinothérapie, action que l'histaminothérapie elle-même nous paraît capable de produire.

On peut même enfin se demander si ces différentes méthodes qui entraînent toutes l'apparition de chocs successifs n'ont pas pour effet de créer une sorte d'entraînement progressif et d'amener le sujet à un état de résistance organique accrue vis-à-vis d'un choc d'une autre nature et d'une intensité incomparablement plus grande comme le choc opératoire. Donc, loin de nous faire négliger la bactériothérapie pré-opératoire, loin de nous la faire réserver aux cas où il existe de façon certaine un danger infectieux, ces conceptions nous incitent à étendre ses indications à la prévention bien plus générale de toutes les complications qui relèvent de l'action du choc opératoire sur un terrain hypersensible ou peu résistant.

M. Lambret : J'attendrai de lire dans le texte l'importante communication de J. Gosset pour essayer de le suivre.

Pour le moment, je me bornerai à retenir ce qu'il a dit de l'I. D. R. à l'histamine. La désensibilisation des futurs opérés à l'aide de l'histamine, pour les préserver des accidents dus à la résorption des déchets protéolytiques, a déjà été tentée en Angleterre tandis qu'en Amérique on utilisait les peptones.

Il est difficile de prendre position ; il est douteux que les I. D. R. soient spécifiques : trop de substances pharmacodynamiques, trop de produits bactériens provoquent des I. D. R. positives.

De l'histamine, il y en a dans tous les tissus, mais surtout dans le derme ; une I. D. R. fait un trauma du derme dont les effets neuro-végétatifs peuvent aboutir chez les individus en état d'allergie, à un bouton d'œdème localisé (par exhémie plasmatique) et à une vasodilatation régionale.

Cette positivité de l'I. D. R. ne serait, si on la comprend ainsi, qu'une conséquence banale et très locale d'un petit trauma, de même que l'œdème et la vasodilatation post-opératoire qui sont si aisément suivies au niveau des moignons des amputés.

Cela n'enlève rien à la valeur pronostique de l'I. D. R., mais tout de même le fait que chez des prédisposés l'I. D. R. positive peut être provoquée par des substances chimiques et bactériennes multiples à quelque chose de troublant.

Une chose certaine, c'est que l'I. D. R. ainsi provoquée sensibilise le malade et que nous n'avons pas le droit d'opérer tant que, par des injections successives, nous ne sommes pas arrivés à rendre l'I. D. R. négative. Je l'ai déjà dit ici, il y a une quinzaine d'années, à l'occasion de la communication d'un de nos collègues qui avait employé une méthode de vaccination contre l'entérocoque que je préconisais alors, pour éviter les complications pulmonaires dans les opérations sur l'estomac. Ce collègue n'avait pas attendu la négativité de l'I. D. R., il avait opéré des malades tout de suite après les vaccinations, c'est-à-dire en pleine sensibilisation, ses résultats avaient été déplorables.

Ce qui est plus troublant encore, c'est que ces vaccinations, qui me donnaient de si beaux résultats, je les ai depuis plusieurs années complètement abandonnées et que je n'ai pour ainsi dire plus de complications pulmonaires.

L'explication en est dans le mode de préparation des malades, dans l'amélioration de la technique, dans le souci de plus en plus grand de respecter les tissus. Les complications opératoires sont d'abord d'origine neuro-régétative. Les réflexes font le lit à l'infection qui n'apparaît qu'ensuite.

#### ***Cinq cas d'occlusion du grêle traités par anastomose de dérivation entre le grêle distendu et le gros intestin,***

**par M. Maurice Barbier.**

Dans le but de confirmer l'opinion favorable de M. Jean Quénu (1) sur l'efficacité de l'entéro-anastomose dans certaines formes d'occlusion intestinale, j'apporte 5 observations où cette méthode m'a donné un excellent résultat.

(1) Avantages de l'entéro-anastomose dans les formes d'occlusion post-opératoire réopérées au stade de ballonnement, par M. Bompard, rapport de M. Jean Quénu, séance du 28 mai 1941.

OBSERVATION I. — Occlusion subaiguë du grêle par pelvi-péritonite aiguë. M<sup>me</sup> B..., quarante-trois ans, présente brusquement, le 15 décembre 1935, un syndrome péritonéal faisant craindre, au début, une rupture de pyo-salpinx. Un traitement médical rigoureusement surveillé atténue cependant les accidents.

Au toucher : bassin complètement rempli par une grosse salpingite bilatérale.

Au bout de quelques jours, apparition de signes d'occlusion subaiguë incomplète du grêle : douleurs en coliques, bruits musieux, péristaltisme, météorisme, évacuation de plus en plus difficile des matières et des gaz ; le tout augmente progressivement pendant une quinzaine de jours.

A la radio : nombreux niveaux liquides, surtout à l'hypogastre et dans la fosse iliaque droite.

A l'opération (4 janvier 1936) : grosse dilatation du grêle, plein de gaz et de liquide. Le bassin est complètement comblé par une masse inflammatoire dans laquelle sont englobées plusieurs anses grêles. Tentative de libération vite arrêtée. *Anastomose latéro-latérale entre une anse grêle distendue et le colon iliaque.*

Suites : pendant deux jours, état précaire ; au troisième jour, grosse débâcle, puis amélioration progressive, le ventre restant longtemps météorisé.

La malade présente pendant six mois, au moment des règles, des crises fébriles avec douleurs et météorisme. Plusieurs radios successives montrent la persistance d'une notable aéro-ilée sans niveaux liquides. Les signes pelviens rétrocedent lentement et la malade guérit complètement après castration radiothérapique.

Obs. II. — Occlusion subaiguë du grêle au cours d'une récidive abdominale d'un cancer du col utérin.

Femme de cinquante-deux ans, opérée quatre ans auparavant pour épithélioma du col puis traitée par rayons X et radium. Vue en juillet 1941 : depuis huit jours, coliques et arrêt des gaz, météorisme et péristaltisme. Bassin bloqué par grosse masse diffuse englobant le rectum.

Première opération (17 juillet 1941) : établissement d'un anus iliaque gauche définitif à pont cutané. Colon pelvien et grêle dilatés ; ascite et multiples noyaux métastatiques. Issue de gaz et de quelques matières, mais il persiste une stase douloureuse du grêle. Malgré tous les moyens médicaux employés, l'anus iliaque débite mal et l'occlusion progressive du grêle se confirme ; pas de vomissements.

A la radio : nombreux niveaux liquides disséminés.

Deuxième opération (30 juillet 1941) : à l'anesthésie locale, petite médiane sus-ombilicale. Enorme grêle plein de liquide et de gaz. Transverse dilaté mais sans liquide. *Anastomose latéro-latérale entre une anse grêle très dilatée et le transverse.*

Suites : gaz le lendemain, débâcle liquide le surlendemain par l'anus iliaque. Météorisme et coliques disparaissent rapidement.

La malade allait bien et menait une existence à peu près normale quand elle meurt en quelques heures, au début d'octobre, à la suite d'une entéroorragie incoercible dont on n'a pu préciser l'origine.

Obs. III. — Occlusion subaiguë du grêle, suite d'appendicite à chaud.

Homme de vingt et un ans, entré à l'hôpital le 23 juillet 1941. Depuis vingt-quatre heures, douleurs de la fosse iliaque droite, fièvre à 38°5, vomissements. *Opération immédiate* : appendicite gros, rouge, couvert de fausses membranes ; liquide séro-purulent, sans odeur, dans le ventre. Fermeture partielle sur drain. Glace.

Suites : les jours suivants, la température tombe à la normale, le drainage est progressivement supprimé, mais le ballonnement s'installe et les gaz passent difficilement.

Une radio le 6 août montre une grosse aéro-ilée sans niveaux liquides.

Météorisme et gêne du transit persistent malgré plusieurs infiltrations du sympathique lombaire.

Le 10 août l'état s'aggrave. Aueun gaz depuis deux jours. Gros ballonnement, premiers vomissements ; 37°2. La sonde nasale ramène une assez grande quantité de liquide de stase gastrique.

Deuxième opération (10 août) : à l'anesthésie locale, petite incision médiane sus-ombilicale, que l'on doit agrandir jusqu'au voisinage de la xiphoïde, l'énorme dilatation du grêle empêchant la découverte du transverse qui est vide et refoulé en haut. *Anastomose latéro-latérale entre une anse grêle distendue et le transverse.*

Suites : le lendemain, grosse débâcle liquide et affaissement du météorisme.

Guérison sans incident, mais pendant deux mois le malade présente de 6 à 8 selles quotidiennes. Revu en janvier 1942, en parfait état.

Obs. IV. — Occlusion subaiguë du grêle, suite d'appendicéctomie à fièvre.

Garçon de seize ans, entré à l'hôpital le 26 janvier 1942 pour appendicite légère. Les signes physiques minimes, le pouls et la température normaux font que le malade n'est pas opéré d'urgence. La sensibilité à la pression est nettement au-dessous du point de Mac Burney.

Opération le 29 janvier. Le œcum, collé au fond de la fosse iliaque, ne peut être extériorisé. Appendice volumineux plongeant dans l'excavation pelvienne. Ablation rétrograde difficile. Réunion sur lame. Sulfamide *in situ* et glace.

Suites. Le 1<sup>er</sup> février : léger météorisme, coliques, quelques gaz par l'anus ; petit vomissement. Le 4, température normale, mais le ballonnement persiste. Un tube duodénal évacue un peu

de liquide bilieux. Les jours suivants, alternatives de météorisme et d'affaissement. Quelques vomissements ; évacuation des gaz mais pas de véritable selle.

Le 9 février, le météorisme a nettement augmenté. Une *radio* montre plusieurs niveaux liquides.

*Deuxième opération* le 10 février : à la locale, petite incision sus-ombilicale haute ; anses grêles très distendues, surtout par des gaz ; transverse rétracté. *Anastomose latéro-latérale entre une anse grêle distendue et le transverse.*

*Suites* : le lendemain, le ballonnement a diminué ; plus de vomissements. Débâcle le surlendemain. Il persiste, pendant quelques jours, un notable météorisme avec plusieurs selles quotidiennes, liquides.

Le malade sort le 2 mars avec un fonctionnement intestinal absolument normal.

Ces 4 observations appellent quelques brefs commentaires :

Au point de vue *étiologique*, 2 sont de classiques occlusions après appendicectomie. La troisième est apparue au cours d'une pelvi-péritonite aiguë, la dernière au stade de diffusion abdominale d'un cancer du col de l'utérus.

Mais, quelle qu'en soit la cause, elles ont toutes évolué selon un même *type clinique* : je note d'abord l'assez long intervalle (dix, quinze, dix-neuf et vingt-quatre jours) séparant l'apparition des premiers signes d'alarme de la phase d'occlusion confirmée. Cela tient à la nature même de l'obstacle. Contrairement à l'occlusion par bride ou par torsion, habituellement plus tardive, mais brutale, d'emblée complète, altérant tôt la vitalité intestinale et qui commande l'attaque immédiate et directe de l'agent d'étranglement, ici la gêne apportée au transit est plus complexe : au facteur paralysie intestinale par infection péritonéale s'ajoute un facteur mécanique, lui-même hybride, où interviennent l'agglutination, le blocage, les coudures et les compressions des anses qui limitent le foyer septique. L'association de ces deux facteurs conduit progressivement au stade d'occlusion complète, véritable « asystolie intestinale » terminale. Et ceci explique à la fois l'*allure clinique* de l'occlusion et la *nature des lésions* rencontrées à l'opération.

1° Le début, insidieux, se traduit par un léger météorisme avec gêne, soit immédiate, soit retardée, de la vidange intestinale. L'allure est progressive mais oscillante, avec alternatives d'aggravations et de rémissions. Les moyens usuels, glace, poires salées, prostigmine, laxatifs, l'infiltration des sympathiques lombaires, donnent un résultat partiel, intermittent ; mais leur demi-efficacité trompeuse pousse à temporiser dans l'espoir que les choses s'arrangeront seules et que le transit normal finira par se rétablir : d'où les hésitations, le retard apporté à une réintervention qui ne paraît pas s'imposer, d'autant que j'ai noté la rareté et l'intermittence des vomissements. Pourtant, le ballonnement persiste et augmente, pour aboutir, au bout de dix à vingt jours, à l'occlusion confirmée, imposant alors l'opération.

2° Les lésions trouvées au cours de celle-ci témoignent de la lenteur avec laquelle s'est constituée l'occlusion : pas de sphacèle intestinal, mais une dilatation énorme et étendue du grêle qui atteignait dans mes 4 cas des dimensions considérables, avec rétrostase de plusieurs litres de liquide et de gaz.

L'opération, comme dans les cas de Jean Quénu, a toujours été l'*opération minima*. Pas d'éviscération du grêle distendu. Mais, à l'anesthésie locale, incision médiane haute aussi courte que possible. Le tubage gastro-duodénal, toujours pratiqué, a le double avantage d'évacuer une quantité notable des produits de stase et d'affaïsser le ballon gastrique, permettant la petite boutonnière, sous-xiphôïdienne plutôt que sus-ombilicale, à la limite supérieure du tympanisme abdominal. J'ai remarqué, en effet, que, si l'incision pariétale est placée juste au-dessus de l'ombilic, la grosse dilatation du grêle gêne la découverte du transverse aplati et fortement refoulé en haut.

Sur 4 cas, j'ai eu 4 résultats immédiats excellents. 3 se sont maintenus ; dans un seulement (obs. II, métastase abdominale d'un cancer de l'utérus), la malade est morte au bout de deux mois d'une entérorragie profuse que je ne crois pas devoir imputer à l'anastomose. Je note seulement, comme incidents post-opératoires fréquents, la relative lenteur de la disparition du météorisme et, dans 2 cas, pendant quelques semaines, l'évacuation quotidienne de plusieurs selles liquides.

*En conclusion*, et spécialement pour les formes subaiguës traînantes dont l'occlusion post-opératoire est le type, je crois l'anastomose iléo-colique préférable à l'iléostomie. Si celle-ci a donné de nombreux succès, je ne peux pas ne pas faire état d'un cas que je viens d'observer récemment, où la fistule ne se ferma pas spontanément à la chute de la sonde et dans lequel une corrosion intense et rapide de la paroi abdominale nécessita au huitième jour la résection de l'anse grêle fistulisée, opération autrement complexe et aléatoire que la facile et bénigne anastomose de dérivation.



\*  
\* \*

Un cinquième cas, observé par moi tout récemment, me semble poser une nouvelle indication de l'anastomose iléo-transversaire dans la cure de l'occlusion aiguë : celle de la *dérivation interne comme temps supplémentaire de sûreté après la levée de l'obstacle* quand on doute du complet rétablissement de la circulation intestinale normale :

OBS. V. — Mme B..., soixante-cinq ans, présente un passé abdominal chargé : hystérectomie ancienne pour annexite ; éviscération post-opératoire. *Trois crises* antérieures d'occlusion opérées, dont la dernière par moi, il y a un an : section d'une bride condant et étranglant l'iléon. Le 23 juillet 1942, nouvelle crise d'occlusion aiguë complète. Le traitement médical se montrant inopérant, laparotomie le lendemain : nombreuses anses grêles entièrement soudées entre elles et au péritoine pariétal. Dilatation étendue du grêle. En un point, une grosse adhérence de celui-ci à la face droite du mésentère étrangle une anse qui est, de plus, tordue sur son axe longitudinal et qui reprend incomplètement son calibre après son dégagement. Par prudence : anastomose latéro-latérale entre l'anse afférente dilatée et le transverse. Deux jours plus tard, émission de gaz ; selles liquides le lendemain et les jours suivants. Affaissement lentement progressif du météorisme. Guérison.

Ici encore, j'ai la nette impression que l'anastomose de décharge s'est montrée efficace ; que, sans elle, le rétablissement du transit eût été précaire et que la dérivation interne que j'ai pratiquée a été préférable à une iléostomie.

M. Bassot : Chez un opéré de mon service qui, huit à dix jours après une gastrectomie, a fait un iléus avec distension du grêle, nous avons placé à deux reprises différentes le tube duodénal et nous l'avons guéri de son occlusion sans le réopérer. Après la deuxième application, les accidents ne se sont pas reproduits.

Quelque temps auparavant, une autre malade avait présenté une occlusion post-opératoire semi-tardive qui a cédé également à plusieurs applications du drainage duodénal.

C'est là un moyen excellent, dont l'éloge n'est plus à faire. Je ne condamne pas l'anastomose iléo-colique, mais il faut la faire précéder d'une ou plusieurs applications du tube de Vangenstein et dans bien des cas on évitera ainsi l'intervention secondaire.

### Séance du 4 Novembre 1942.

*Présidence de M. LOUIS BAZY, président.*

### CORRESPONDANCE

Un travail de M. POIXOR (Bordeaux), intitulé : *Plaies thoraco-abdominales. Considérations sur 7 cas.*

M. Jean PAVEL, rapporteur.

En vue de l'obtention du prix Gerdy, M. René FAUVERT adresse à l'Académie son travail intitulé : *Le retentissement des résections gastriques chirurgicales sur l'hématopoïèse (Contribution à l'étude des anémies par agastrie).*

### RAPPORT

**Deux cas d'opération d'Olmer (section de la veine surrénale)  
pour hypertension artérielle,**

par M. E. Chauvin (Marseille).

Rapport de M. B. FÉV.

Quoique bien des points demeurant encore obscurs dans la pathogénie de l'hypertension artérielle, il paraît établi que des troubles de la fonction surrénale, et en particulier la production d'adrénaline en excès, y jouent un rôle prédominant. C'est pourquoi

les uns suppriment des quantités notables de parenchyme sécréteur par des surrénalectomies, tandis que d'autres tentent de ralentir le fonctionnement glandulaire par la section des nerfs splanchniques.

Le professeur Olmer, partant d'un point de vue un peu différent, s'est demandé s'il ne suffirait pas, pour diminuer l'arrivée dans le sang des diverses constrictines d'origine glandulaire, de sectionner entre deux ligatures la veine surrénale principale (1) qui résume la presque totalité de la circulation veineuse glandulaire. D'autre part von Brunen a attiré l'attention sur de nombreux faisceaux musculaires qui partent de la veine surrénale et se dispersent dans toute la glande. D'après Renaut et Delamare, les cellules sécrétantes sont ainsi emprisonnées dans une sorte de filet contractile, et l'on a pensé que l'expression de la glande par une contraction brusque de ces fibres pouvait jouer un rôle dans certaines décharges adrénaliniques qui seraient à la base des crises paroxysmiques d'hypertension. On conçoit donc que la section de la veine surrénale principale puisse présenter un double intérêt thérapeutique.

Cette section est relativement facile. M. Chauvin l'a pratiquée dans 2 cas, toujours d'un seul côté et du côté gauche, où le vaisseau présente un trajet plus long et aboutit à la veine rénale au lieu de s'aboucher directement dans la veine cave. La technique suivie est sensiblement celle que conseille Hertz pour la surrénalectomie. Après avoir découvert par cette technique la face antérieure du rein, puis celle de la surrénale, on repère, vers le milieu de cette face, la veine surrénale principale, volumineuse et facilement identifiable. Tant sur le cadavre que sur ses deux opérés, il a toujours pu sans difficulté pratiquer une section entre deux ligatures. Chez des sujets quelque peu minces, l'opération est relativement aisée et rapide.

Cette opération a été pratiquée par M. Chauvin sur 2 malades du professeur Olmer dont voici l'histoire :

**OBSERVATION I.** — M... (Jean), quarante-quatre ans, marin, entre salle Ailhaud, n° 10, le 27 octobre 1938. Il se plaint de vertiges, de céphalée, de dyspnée d'effort remontant à sept ou huit ans et aggravés au cours des derniers mois où l'hypertension artérielle a été constatée. Antécédents : scarlatine à douze ans, crise de coliques néphrétiques en 1926 ; hématuries par calculs vésicaux. Homme d'aspect robuste, gêné seulement par sa dyspnée qui apparaît à la marche et à l'effort. *Examen cardiovasculaire* : pointe abaissée, choc étalé ; bruits réguliers au repos ; rythme de galop par intervalles ; tension artérielle : 24,5-12 avec indice oscillométrique : 9. *Aux rayons X* : cœur gauche augmenté de volume, aorte déroulée. *Electrocardiogramme* : léger empiètement de R en D2 ; T inversé en D3. *Réflexe oculo-cardiaque* : 80 à 74. La compression du sinus carotidien donne un ralentissement du même ordre. *Reins* : perceptibles, urines normales. Azotémie : 0,25 à 0,37. K : normale ; P.S.P. : 78 p. 100. *Examen des yeux* (Dr Jayle) : rétrécissement généralisé du système artériel. Tension artérielle rétinienne : 90 puis 105. Une infiltration lombaire gauche pratiquée le 9 novembre n'apporte aucune modification importante au pouls ni à la tension.

*Intervention* : le 18 février 1939 (durée quarante minutes).

Aussitôt après la tension s'abaisse de 24-12 à 19-10. L'après-midi, sensation pénible, angoissante, de constriction thoracique ; pouls accéléré à 100, nombreuses extrasystoles. Tension artérielle : 12-9. Injection intraveineuse de 1/4 de milligramme d'adrénaline renouvelée le lendemain. Tension artérielle : 12-8. Le 20 février, pouls : 96 avec quelques faux pas ; la gêne précardiale a disparu. Tension artérielle : 14-7 (indice 4,5). On continue le traitement par l'ouabaine à 2 p. 100 (XX gouttes deux fois par jour). Les jours suivants, la tension se relève à 16-9 puis 17-10 le 1<sup>er</sup> mars, à 18-10 le 10 mars, 19-10 le 23 mars. Les troubles cardiaques ont disparu. En électrocardiogramme pratiqué une dizaine de jours après l'intervention avait montré un rythme sinusal à 100, R de grande amplitude en D-I ; S de grande amplitude en D-III, sans autre modification du tracé. La diurèse s'était rétablie. Les troubles fonctionnels, la dyspnée, la céphalée, les vertiges étaient manifestement améliorés (cette amélioration a persisté par la suite, bien que la tension se soit peu à peu relevée à 22-23 pour la maxima et 10-11 pour la minima).

**Cas. II.** — B... (Conception), quarante-quatre ans, couturière. Le 23 août 1940, la malade consultait lorsque brusquement elle n'a plus pu tenir son aiguille ; elle a voulu se lever, mais titubait, elle a tenté de parler mais ne trouvait plus ses mots. Elle n'a pas perdu connaissance mais tout son côté droit s'est paralysé. Cette hémiplegie droite a rétrogradé, mais il en persistait des séquelles le 27 août, à l'entrée de la malade à l'hôpital. Depuis plusieurs années on avait constaté chez elle de l'hypertension artérielle : elle se rappelle le chiffre de 27, sept ans auparavant. Elle avait des céphalées persistantes, des vertiges, des lipothymies, parfois de l'œdème des chevilles. Rien à signaler dans les antécédents ; un enfant mort à sept ans, mari bien portant ; aucune maladie sérieuse. Bordet-Wassermann et Hecht négatifs. A l'entrée, on retrouve un certain déficit moteur à droite. Hypertension à 27-14 ; gros cœur gauche, pointe dans le 6<sup>e</sup> espace ;

(1) Olmer (D.). Contribution nouvelle à la pathogénie et au traitement des hypertension artérielles. *Marseille Médical*, 15 juin 1941.

surélévation de l'aorte et des sous-clavières; de l'éclat du 2<sup>e</sup> bruit à la base. Aux rayons, saillie anormale de l'aorte descendante nettement visible. Urines : pas d'albumine. Azotémie : 0,33 à 0,45. Elle a atteint 0,60 et 0,70 avec K : 0,110 à 0,120. L'état s'améliore par le repos, mais la tension reste élevée au-dessus de 27, dépassant quelquefois 30 pour la maxima, se maintenant entre 14 et 16 pour la minima.

Intervention pratiquée le 21 octobre 1940 : très rapide (moins de trente minutes) et parfaitement supportée. Une heure après : tension artérielle, 20-12; dans la soirée : tension artérielle, 21-9 avec pouls 80. Le lendemain matin, 22-11 avec pouls 84; 19,5-11 au cinquième jour et 18,5-11 au huitième jour. Puis ils se sont relevés à 22-11 et 23-12 à partir du dix-huitième jour. Deux mois après, le 29 décembre, la tension artérielle se maintenait à 23-12, égale des deux côtés; azotémie : 0,67. L'examen ophtalmoscopique : papilles congestives, artères très saillantes et tortueuses. Pression artérielle rétinienne : O. D., 100; O. G., 95.

On peut retenir de ces deux observations la possibilité d'agir sur la pression artérielle, en l'abaissant d'une façon plus ou moins durable par la section entre deux ligatures de la veine surrénale principale.

Il n'est jamais facile d'apprécier exactement la valeur d'une intervention chirurgicale dans l'hypertension artérielle puisque tout acte chirurgical peut provoquer chez ces malades une baisse tensionnelle et l'atténuation des troubles fonctionnels!

M. Chauvin nous dit que l'opération d'Olmer est moins grave que la surrénalectomie et nous sommes d'accord sur ce point; mais il la trouve moins délicate que la neurotonomie splanchnique et ici je suis d'avis tout à fait opposé. Il n'en reste pas moins que M. Chauvin a, grâce à cette opération, amélioré très nettement 2 malades qui se présentaient dans des conditions assez graves : je vous propose de l'en féliciter et d'enregistrer ses observations dans nos Bulletins.

**M. H. Welti :** D'après mes constatations, dans un grand nombre de cas, le résultat du traitement chirurgical de l'hypertension artérielle par énervation surrénale, ou splanchnectomie, n'est pas satisfaisant. Les contre-indications opératoires sont nombreuses et la chirurgie ne saurait être envisagée que dans des cas très particuliers.

Nous rapporterons prochainement les constatations que nous avons faites à ce point de vue dans 14 opérations personnelles.

## COMMUNICATIONS

### ***Tumeur rétro-pancréatique, métastase ganglionnaire d'un séminome sans lésions apparentes des testicules (\*)***

par MM. Louis Bazy et P. Denoix.

M. Ben... (Emile), âgé de quarante-quatre ans, porteur à la S.N.C.F., entre dans mon service le 1<sup>er</sup> décembre 1941 pour un amaigrissement progressif remontant au début de mars et atteignant à son entrée 22 kilogrammes. Il avait constaté en même temps l'apparition d'une tumeur abdominale indolore au début. Il percevait celle-ci au bord externe de son grand droit gauche au-dessous du rebord costal. Bientôt cette tuméfaction devint sensible à la palpation et le malade vint consulter le D<sup>r</sup> Chene au mois d'octobre.

A ce moment, on nota une douleur épigastrique à la palpation en même temps que le malade accusait une impression de gêne gastrique. L'interrogatoire révèle des digestions lentes et difficiles, mais aucune électivité, aucune intolérance pour aucun aliment. Souvent le malade avait remarqué après les repas une éruption vésiculeuse très prurigineuse disparaissant en un quart d'heure. Pas de nausées, ni de vomissements, selles normales. Rien de particulier dans les antécédents, pas d'ictère. La palpation à cette date révèle l'existence d'une masse épigastrique profonde. Divers examens sont alors pratiqués et au terme de ceux-ci le malade entre dans le service.

A ce moment le malade présente une masse abdominale volumineuse dont on précise mal les contours mais qui dépasse nettement l'ombilic vers le bas et s'approche du rebord costal en haut. Sa situation est à peu près médiane. Elle est légèrement sensible à la pression. Quelques douleurs épigastriques spontanées sont apparues.

La radiographie révèle une image d'ulcère de la petite courbure et un aspect sur lequel on reviendra.

Les examens complémentaires donnent :

Nuération : Hématies, 4.280.000; Leucocytes, 6.800; Urée, 0,24; Réaction de Bordet-Wassermann, négative; Glycémie, 0,88.

(\*) Communication faite à la séance du 21 octobre 1942.

Analyse du suc duodénal prélevé par tubage : courbe lipasique d'allure normale mais à sommet diminué.

Etude de la fonction pancréatique par élimination d'ode dans les urines (selon la méthode de F. Trémolières et P. Cheraamy) donne une diminution de l'ordre du tiers.

En raison de la présence de l'ulcère, le diagnostic de périgastrique est tout d'abord envisagé. Une intradermo-réaction est positive. La vaccination par endocoécines est entreprise et entraîne une poussée thermique et leucocytaire qui est bientôt suivie d'un début de régression de la masse. Mais bientôt celle-ci s'arrête, laissant la tumeur plus nettement limitée, plus régulière dans sa consistance.

Une intervention exploratrice est alors décidée. Le 3 janvier 1942, intervention (Dr Bazy). Anesthésie Rectanol Protoxyde. Laparotomie médiane sus- puis sous-ombilicale. On tombe sur une volumineuse tumeur qui bombe dans la région sous-mésocolique. La masse sous-péritonéale est énorme, le cadre duodénal est disloqué, le pancréas d'apparence normal est plaqué sur la tumeur. On incise le péritoine sous le duodénum. On accède à la tumeur à la surface de laquelle rampent d'énormes vaisseaux. Cette masse semble faire corps avec la colonne vertébrale. Dans l'impossibilité absolue d'extirper la tumeur, on cherche à faire une biopsie en un point avasculaire. On traverse une coque peu épaisse dans laquelle se trouvent des nodules jaunâtres, comme ceux que représentent les corps jaunes de l'ovaire. Une bouillie rosée (glace à la fraise) s'écoule, provenant du centre de la tumeur qui ailleurs est composée d'un tissu blanchâtre de consistance uniforme, analogue à un ganglion cru. On évite la tumeur autant que l'on peut. On place ensuite dans la cavité restante (l'extirpation a été très incomplète) un drain et deux mèches. Fermeture de la paroi par étages.

Guérison opératoire.

L'examen histologique des fragments prélevés donne lieu au compte rendu suivant (professeur agrégé Delarue) :

Tumeur à disposition compacte et à travées larges dont les éléments sont disposés dans les mailles d'un tissu collagène assez grêle. Ces éléments, grandes cellules polygonales à cytoplasme clair très fragile. Nombreuses mitoses, quelques cellules dégénérées parmi ces éléments tumoraux. Le stroma conjonctif grêle est le siège d'une infiltration lymphoïde plus ou moins marquée. Cette structure répond à l'aspect d'un épithélioma de type séminifère. Séminome.

Devant ce résultat histologique, l'examen clinique est à nouveau repris. Les testicules, tous les deux en place, au niveau desquels rien de particulier n'avait été noté, sont à nouveau examinés. Malgré toutes les recherches, on n'a pu mettre en évidence jusqu'à ce jour la moindre modification de consistance, de surface, de sensibilité. La vaginale semble normale.

Un traitement par rayons X est institué sur la région abdominale. L'irradiation a eu lieu en 8 secteurs sus- et sous-ombilicaux, droit et gauche, antérieur et postérieur. Le malade a reçu 800 R sur chaque secteur avec 200 kw. Filtre : 1 mm. Cu + 2 Al, à 50 centimètres de distance. Le traitement a duré du 10 février au 26 mars 1942. Il persistait un écoulement séreux par l'orifice du drain. Sous l'influence de ce traitement l'écoulement diminue, l'état général se relève, le malade engraisse. Localement, on ne perçoit plus qu'un léger empatement profond.

En septembre 1942, puis à nouveau en octobre, le malade est revu en excellent état. La palpation ne montre plus rien d'anormal dans la région sus-ombilicale. L'examen radiologique du cadre duodénal le montre très diminué dans son étendue, mais le duodénum est encore visible.

Il nous faut revenir sur l'image radiographique. Fait intéressant celle-ci semble calquée sur une image publiée (fig. 1) dans un article de Leibovici et Hepp dans *La Presse Médicale* (1937). Il s'agissait d'une métastase lombo-aortique d'une tumeur du testicule reconnue. Dans notre cas, on retrouve les mêmes éléments radiologiques. De face, l'estomac voit sa petite courbure refoulée à gauche par rapport à l'axe vertébral. La région pyloro-duodénale est étirée et les plis muqueux sont visibles. Il y a même le déplacement à droite de D1 que signalait Brown. De profil, la région antrale est refoulée en avant sur le duodénum ; on note un élargissement évident qui prédomine sur D1 et D2. C'est au niveau de D2 que la déformation est au maximum, celui-ci est refoulé excentriquement en arc de cercle.

Nous allons envisager les problèmes diagnostiques soulevés par une telle image. Ce problème est relativement facile lorsque, comme dans les cas si bien précisés par Leibovici et Hepp, il existe une tumeur testiculaire ou ovarienne initiale. La constatation d'une telle image à la suite d'un examen radiographique, pratiqué systématiquement en pour des douleurs épigastriques, apporte la preuve de l'existence d'une adénopathie secondaire.

Dans notre cas, le problème est tout différent. En l'absence de lésion testiculaire et avant l'examen histologique de nombreux diagnostics peuvent être envisagés. Il faut tout d'abord tenter de préciser la localisation anatomique de la tumeur. Sans insister sur la difficulté supplémentaire due dans notre cas à l'existence d'une image d'ulcère de la petite courbure, on doit remarquer que plusieurs lésions peuvent expliquer ce signe essentiel qu'est l'élargissement du cadre duodénal.

Il faut en premier lieu envisager la possibilité de tumeur pancréatique siégeant au niveau de la tête, car elle peut donner une image en tout point analogue (Gutmann et

Jahiel. *Journ. de Radiologie et d'Electrologie*, 47). C'est dire l'intérêt dans ce cas de l'étude du fonctionnement pancréatique. Cette recherche a été faite et a montré une diminution peu en rapport avec le volume de la tumeur, d'autant qu'il n'y avait aucun signe de compression des voies biliaires. La légère diminution notée peut s'expliquer par la souffrance de ce pancréas modifié dans sa situation et étalé sur la tumeur, ainsi que l'ont montré les constatations opératoires. Dans une observation ancienne sur laquelle nous allons revenir cette recherche avait été entièrement négative.

Récemment à l'Académie de Chirurgie, Mondor, Olivier et Léger ont rappelé que le premier avait signalé, il y a déjà dix ans, la valeur du refoulement excentrique dans les lésions pancréatiques.

Notons que des tumeurs de voisinage peuvent entraîner des déformations qui prédominent cependant au niveau de l'estomac. Telles sont certaines tumeurs du foie et de la rate.

Après la tumeur pancréatique, il faut rechercher une tumeur rétro-péritonéale. Sans s'occuper de signes radiologiques éventuels, Portugal, dans sa *Thèse*, étudie 24 cas de tératomes rétro-péritonéaux ; E. Judd-Starr et Lawrence Larson rapportent 46 observations dont 13 seulement avec une origine précise. Il s'agissait dans 9 cas de la capsule surrénale, dans 2 cas d'ectopie testiculaire, de sarcome du pancréas dans 1 cas, de tumeur de la glande surrénale dans 1 cas. Cette étude a été reprise en détail dans la *Thèse* de Daftari (Paris, 1936).

En 1918, Louis Bazy avait déjà rapporté à la Société Nationale de Chirurgie une observation de fibromyome à fibres lisses, développé aux dépens du muscle sous-péritonéal de Treitz situé en avant de l'aorte et de la veine cave, en arrière du pancréas. Un examen radiologique soigneux avait été pratiqué. Il avait montré une élimination stomacale régulière. L'examen sous écran avait montré, à un moment donné, avec la plus grande netteté, le duodénum dessiner sa courbure intégrale qui encerclait, de la manière la plus absolue, la base de la tumeur. La radiographie avait été présentée, mais n'avait pu être publiée.

D'autres tumeurs rétro-péritonéales ont été rapportées depuis. En 1933, à la Société de Radiologie médicale, Mansouri rapporte 1 cas de lymphosarcome du mésentère.

En 1934, à la même Société, J. Jalet rapporte 1 cas de leucémie lymphoïde. Dans ces 2 cas, il y avait déplacement de l'estomac et modification du cadre pancréatique.

En 1933, Brown rapporte 3 observations : 1 adénopathie secondaire, 1 abcès chirurgical autour d'un corps étranger, 1 tumeur dont l'origine ne fut pas précisée.

Au cours de la récente séance de l'Académie où furent présentées des radiographies pancréatiques, il fut fait remarquer que la visibilité d'un cadre duodénal en son entier bien que non déformé, sur une radiographie devait faire suspecter une modification pathologique de voisinage. Voici en faveur de cette notion une image d'un cas récent. Il s'agissait d'une tumeur paramédiane droite au niveau de l'ombilic avec douleurs épigastriques paroxystiques. L'examen de la fonction pancréatique ne put être utilisé en raison d'une erreur de technique. La radiographie que voici montra un cadre duodénal nullement modifié dans son aspect, mais visible entièrement. L'intervention (Denoix) permit d'enlever une tumeur rétro-péritonéale et rétro-pancréatique de la taille du poing qui se révéla être une masse ganglionnaire tuberculeuse. Guérison opératoire, cessation de toute douleur. La malade, revue six mois après, se porte bien et a engraisé. Ici encore il s'agissait d'une tumeur rétro-duodénale et rétro-pancréatique, mais qui s'était révélée précocement à cause des phénomènes douloureux et dont le seul aspect radiologique était la visibilité de tout le cadre duodénal.

Tels sont les problèmes que pouvaient soulever notre observation avant l'intervention. Celle-ci pratiquée et le résultat de la biopsie connu, nous avons obtenu quelques précisions, mais pas encore de certitude. Tant qu'aucune modification ne sera reconnue au niveau du testicule, l'origine de ce séminome restera obscure. S'agit-il d'une métastase d'une tumeur testiculaire ou bien cette lésion s'est-elle développée aux dépens d'un reliquat embryonnaire de la lignée génitale ? Tel est le problème qui reste à résoudre.

#### BIBLIOGRAPHIE

BAZY (Louis). — *Bull. et Mém. de la Soc. nat. de Chir.*, 1918, p. 1951.

BROWN. — *Ohio State Med. Journ.*, juillet 1933, p. 424-427.

DAFTARI. — *Thèse Paris*, 1936.

GUTMANN et JAHIEL. — *Journ. d'Elect. et de Radio.*, 47, n° 7, juillet 1932.

JUDD-STARR, LAWRENCE et LARSON. — *The surg. Clinic, North America*, août 1933, p. 823-834.

LEIBOVICI et HEPP. — *La Presse Médicale*, n° 33, 24 avril 1937, p. 635.

MONDOR, OLIVIER et LÉGER. — *Mém. de l'Ac. de Chir.*, 1941, p. 437.

PORTUGAL. — *Thèse Bordeaux*, 1919.

TRÉMOLIÈRES (F.) et CHIRAMY (P.). — *Acad. de Méd.*, 25 mai 1937.

ROUSSY, DESMAKIST, LEROUX et BERRILLON. — *Bull. du cancer*, mai 1926.

**M. Huet** : J'ai souvenir d'un cas opéré autrefois par Lecène qui répond un peu à ce que vient de dire M. Bazy en ce sens qu'il n'avait pas été trouvé au palper de tumeur testiculaire. Lecène était intervenu, avec le diagnostic de tumeur rétro-péritonéale, sans plus. Or, tout d'un coup, nous le vîmes avec étonnement arracher subitement les champs, se précipiter sur les bourses, saisir un testicule, le couper en deux et y découvrir une petite tumeur grosse comme un pois à peine. La preuve était faite extemporanément de l'origine de la tumeur rétro-péritonéale.

**M. Louis Sauvé** : Le cas de M. Bazy me remet en mémoire un cas analogue que j'ai observé dans le service de mon maître Lannay en 1908. Je finissais alors ma médaille d'or chez M. Quénu et M. Launay, sachant que je m'intéressais aux tumeurs pancréatiques, me fit demander d'assister à une tentative d'excérèse de cancer de la tête du pancréas. En réalité, nous trouvâmes, non pas une tumeur pancréatique, mais une énorme tumeur rétropancréatique du volume d'une tête de fœtus, évidemment formée de ganglions nucléaires justa-aortiques. Bien entendu, l'opération ne fut pas poussée plus loin.

Quelques semaines après, à la nécropsie, je cherchai l'origine de cette tumeur métastatique. Je n'en trouvai pas ; mais, en coupant systématiquement les testicules, je constatai dans le droit un tout petit séminome, gros comme une petite noisette, central et qui était l'origine minuscule de cette énorme métastase.

**M. H. Mondor** : La belle observation de mon ami L. Bazy, surtout un cas auquel il a fait allusion, me remettent en mémoire l'histoire d'une malade que j'ai opérée d'une tumeur de la région pancréatique, qui refoulait à gauche l'estomac et semblait élargir l'espace inter-gastro-hépatique. Nous avions fait le diagnostic de kyste ou faux kyste du pancréas. A l'opération, après un abord à travers le petit épiploon et une ponction exploratrice, je crus à une adénopathie tuberculeuse suppurée. Il y avait contre la tuméfaction principale plusieurs ganglions notablement augmentés de volume. La crainte d'une fistulisation m'incita à refermer et à essayer, pendant un temps peu prolongé, de la radiothérapie. Lorsque l'inefficacité de celle-ci me parut démontrée, j'intervins de nouveau, m'attendant à des difficultés d'excérèse accrues, peut-être, par le traitement aux rayons X. La même voie d'abord, à travers le petit épiploon, me conduisit sur une tuméfaction kystique qui n'avait subi aucun changement. Ce n'est qu'après l'évacuation du liquide que l'ablation se trouva plus aisée. C'est une opération qui nécessitait des précautions, car le contact avec l'aorte abdominale était assez étroit et aussi avec l'origine de la mésentérique supérieure. Elle se termina sans incident, donna une parfaite guérison, avec réintégration gastrique en bonne place. L'examen histologique fit voir qu'il s'agissait d'un de ces faux kystes du pancréas dont les ouvrages didactiques disent, peut-être trop, qu'ils sont inextirpables.

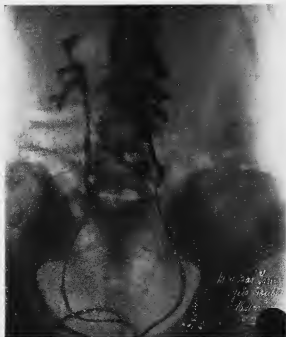
### *Un cas de tumeur paranéphrétique,*

par M. R. Gouverneur.

L'observation que nous vous présentons représente un cas rare de tumeur paranéphrétique où le diagnostic a été fait avant l'intervention, diagnostic basé non pas tant sur la clinique que sur l'examen fonctionnel des reins et l'image pyélographique.

M<sup>me</sup> B... (Irma), quarante ans, entre à Necker le 15 mai 1942 pour des crises douloureuses occupant le rebord costal droit et la région épigastrique. Ces crises s'accompagnent de vomissements alimentaires et bilieux. Elles sont survenues en janvier 1942, au début tous les huit jours, après le repas, et s'accompagnent d'une teinte jaune des téguments, puis d'une coloration brunâtre des urines durant un à deux jours. Ces crises s'espacèrent à partir du mois de mars. Jamais on n'observa de fièvre au moment des crises et de douleur dans la région de l'épaule droite. La malade est en excellente santé générale. A l'inspection de l'abdomen, on constate un déjettement léger du rebord costal gauche en même temps qu'à la palpation on se rend compte que l'hypochondre gauche est occupé par une masse assez régulière mais un peu lobulée, non douloureuse, masse qui prend nettement le contact lombaire et qui a, en certains points,

une consistance mollesse. La masse a un volume tel qu'elle déforme la région et est visible à la simple inspection. Les radiographies de l'estomac et de la vésicule après tétraïode n'ont rien montré d'anormal. Les urines sont claires, il n'y a aucun signe urinaire, ni pollakiurie, ni douleur à la miction, ni hématurie. La cystoscopie montre une vessie de capacité normale, les orifices urétéraux sont normaux, une sonde urétérale est montée des deux côtés. Les deux reins fonctionnent également et normalement, ont une bonne concentration urétrique, une élimination normale de la phénol-sulfone-phthaléine. L'examen bactériologique des reins ne révèle rien de spécial. Il n'y a ni pus, ni microbes, l'urée sanguine : 0,32. La pyélographie montre à droite un urètre, un bassin et des calices normaux, le rein est en situation normale, non abaissé. A gauche, le bassin et les calices sont déportés fortement en dedans vers la ligne médiane ; il semble que le rein ait légèrement pivoté sur son axe ; mais les cavités rénales ont conservé leur forme normale et sont partout injectées. L'urètre est fortement rejeté sur la ligne médiane.



Pyélographie bilatérale. Rein droit normal. Rein gauche complètement refoulé vers la ligne médiane et ayant pivoté sur son axe, les cavités pyélique et calicenne sont normales.

En résumé, tout s'est passé comme si la tumeur lombaire, ayant fait pivoter le rein, l'avait refoulé en dedans sans altérer la morphologie des calices et du bassin.

Sur la vue de cette image, le diagnostic de cancer du rein est éliminé et on pense à une tumeur paranéphrétique.

Opération le 26 mai 1942. Incision lombaire élargie avec résection de la 12<sup>e</sup> côte. La paroi lombaire incisée, on tombe d'abord sur une masse du volume d'une grosse orange un peu aplatie et qui, par sa mollesse et sa coloration jaunâtre, ressemble à un gros abcès caséeux. Cette première masse n'est d'ailleurs qu'une partie extériorisée du reste de la tumeur qui est volumineuse, de la taille de deux têtes d'adulte et située sous la coupole diaphragmatique qu'elle déjette et refoule. On libère facilement cette masse en passant partout en zone saine. On repousse en dedans le côlon gauche et son mésentère et on perçoit la queue du pancréas et une partie du corps de l'organe avec les vaisseaux spléniques. En bas et en dedans, refoulé sur la ligne médiane et plus ou moins englobé par la tumeur, se trouve le rein qu'il est impossible de séparer de la tumeur à laquelle il tient. Ablation de la tumeur paranéphrétique après ligature du pédicule, opération rapide et facile. La tumeur enlevée, il existe une énorme loge dont les parois sont nettes. Drain. Suture de la paroi en trois plans. La coupe de la tumeur est formée d'un tissu dur, ferme, d'aspect variable, fibreux, comparable au tissu d'un fibrome utérin dans l'ensemble, gélatineux et mucoïde en deux points, très dur et scléreux sur des parties plus limitées.

L'examen histologique révèle qu'il s'agit d'un fibro-lipome avec par places l'aspect du liposarcome.

La malade sort guérie de l'hôpital le 28 juin.

Cette observation présente l'ensemble symptomatique classique de ces tumeurs rétro-péritonéales. Grosse tumeur mollesse ayant le contact lombaire, à siège rétro-péritonéal, n'ayant causé aucun trouble urinaire et dont la seule manifestation clinique s'était traduite par des crises douloureuses occupant l'épigastre et le flanc droit et qui avaient fait penser à une affection vésiculaire ou hépatique. Le diagnostic en fut pressenti d'abord par la clinique, car l'aspect et la palpation de ces tumeurs étaient assez spéciaux. Sa consistance, légèrement lobulée, inégale, molle en certains points, était assez particulière. Le cathétérisme urétéral montrait l'intégrité complète du fonctionnement rénal et la pyélographie nous faisait constater le déjettement du rein en dedans avec pivotement de l'organe, l'intégrité des cavités pyéliquies et caliciformes permettait d'affirmer que la tumeur localisée à la région rénale n'intéressait pas le rein lui-même. Il s'agissait presque certainement d'une tumeur paranéphrétique. Le diagnostic fut soupçonné par la clinique, mais il s'affirma avec une quasi certitude par la pyélographie. C'est cette image que nous avons surtout tenu à vous présenter, car elle est assez rare.

Nous voudrions ajouter un mot au sujet de la voie d'abord. Lecène, dans son rapport documenté au Congrès de Chirurgie de 1919, ne recommande pas l'incision lombo-iliaque, et ses préférences vont à la laparotomie latérale droite avec refoulement du côlon et décollement. Nous avons toujours eu par la voie lombaire élargie un jour parfait et, pour cette énorme masse, l'incision lombaire nous a permis facilement l'ablation de cette tumeur. Le sac péritonéal fut refoulé avec le pancréas et les vaisseaux spléniques. Toutes nos manœuvres furent faites sous le contrôle de la vue. Il nous paraît que quand le diagnostic de tumeur paranéphrétique aura été fait avant l'intervention et à ce point de vue, les explorations pyélographiques sont d'un argument décisif, la voie lombaire est la meilleure à condition que l'incision soit large et s'accompagne de la résection de la 12<sup>e</sup> côte.

Dans notre cas, comme la chose est très fréquente, le sacrifice du rein malade fut rendu obligatoire par sa complète inclusion dans la tumeur.

### **Diagnostic radiologique de l'occlusion intestinale. Etude de la distension gazeuse,**

par MM. Raymond Bernard, Marc Iselin et Blanguernon.

Le 17 juin 1942, notre collègue P. Moulonguet, revenant sur ses communications de 1934 et 1937, nous présentait de remarquables clichés pris sur des malades en état d'occlusion. Au cours de cette communication où il montra une fois de plus que l'essentiel dans la difficile lecture des clichés est de distinguer les images du côlon de celles du grêle, j'intervins en mon nom et en celui de mon ami Marc Iselin, pour avancer que cette distinction était souvent plus facile sur des clichés pris en décubitus. Plus exactement, je demandai que l'examen sans préparation des états occlusifs comportât systématiquement et des clichés debout et des clichés couchés.

Résumant, le 20 mars 1935, les discussions qui se donnèrent cours à cette tribune en 1934, Moulonguet énonça cette règle : « Je crois résumer l'opinion unanime en concluant en faveur de la position verticale qui met le mieux en évidence les images. » Depuis la technique n'a pas changé, semble-t-il, et c'est devenu un rite dans l'occlusion de toujours prendre les clichés debout.

Il est certain que cette façon de faire est excellente. En verticale, les liquides s'accumulent aux points déclives et les gaz au sommet des anses où ils se trouvent, d'où détermination de niveaux horizontaux, mobiles avec les mouvements, nets, immédiatement détectés et imposant le diagnostic.

Mais, à côté de ses avantages, la position debout n'est pas exempte d'inconvénients. Les liquides, en s'accumulant aux points déclives, rendent opaques et souvent complètement noirs la moitié et quelquefois les trois quarts inférieurs des clichés. D'autre part : le fractionnement des colonnes gazeuses reléguées au sommet des anses multiplie les bulles claires, rend l'aspect des parties hautes des clichés plus ou moins anarchique et empêche les reconstitutions d'anses, en particulier la reconstitution du cadre colique. Or, cette reconstruction du cadre colique au moyen de ses clartés constitutives est



précisément, à juste titre d'ailleurs, le principal sinon le seul élément de diagnostic proposé par Moulouguet pour reconnaître le côlon sur les clichés debout.

La lecture des clichés debout est, par conséquent, souvent malaisée. Par exemple la clarté caecale n'est pas toujours visible dans la partie basse, sombre du cliché. Par ailleurs, quand il existe une anse météorisée dans la fosse iliaque droite, rien ne dit qu'elle n'est pas due à l'iléon. Quant aux clartés nombreuses et pressées les unes contre les autres qui, généralement occupent l'épigastre et surtout l'hypocondre gauche, appartiennent-elles au côlon? appartiennent-elles au grêle? Il n'est pas toujours facile de le savoir. En fait, nombreux sont les clichés debout difficiles à interpréter, nombreuses les erreurs commises, et les cas sont fréquents où des observateurs différents interprètent différemment le même cliché.

Au contraire, en position couchée, les liquides étant plus uniformément répandus, les clichés sont plus clairs et plus lisibles. Les gaz n'étant plus cantonnés au sommet des anses, celles-ci sont plus régulièrement dessinées. Notamment le cadre colique n'est plus fractionné, ou l'est moins, et il est généralement figuré dans sa presque totalité, quelquefois même dans sa totalité. Aussi, dans le cas d'occlusion du côlon, le diagnostic est-il presque toujours formellement inscrit sur le cliché, et, au contraire, quand il n'y a pas d'image continue qu'on puisse rapporter sûrement au côlon et qu'il y a seulement des images fractionnées, peut-on en général, sans erreur, les rapporter à des anses grêles météorisées et diagnostiquer une occlusion du grêle.

\*  
\* \*

Les clichés couchés permettent donc en général, mieux que les clichés debout, de distinguer les occlusions du gros intestin de celles du grêle. C'est déjà beaucoup, puisque de cette distinction résulteront une thérapeutique et des décisions opératoires très différentes dans les 2 cas.

Mais les clichés couchés peuvent souvent davantage, ils peuvent indiquer d'une façon plus précise encore à quelle hauteur sur le côlon ou sur le grêle l'obstacle a chance de se trouver.

Il en est déjà ainsi parce que les clichés couchés donnent une vue d'ensemble de l'abdomen que les clichés debout sont presque toujours incapables de montrer. On sait par exemple que les dilatations coliques se présentent généralement en colonnes verticales. Tous les segments du côlon, en effet, quand ils sont dilatés, descendant, ascendant, jumbages du V ou de l'M transverse, se présentent finalement en longueur dans l'abdomen. Les dilatations grêles, au contraire, sont plus généralement disposées en colonnes horizontales, en « terrasses étagées » : ces dispositions ne peuvent guère se lire que sur les clichés couchés.

De même, chaque segment intestinal se dessine volontiers sous un aspect personnel que M. Mondor put schématiser ainsi : aspect de distension striée pour le jéjunum, aspect de distension lisse pour l'iléon, aspect de distension godronnée et volumineuse pour le côlon. Certaines images du jéjunum sont très caractéristiques, images en plume, en feuilles de fougère, nervures. Généralement, il s'agit là de nuances qu'on sera bien empêché de distinguer, tant à la partie inférieure, toute noire des clichés debout, qu'à leur partie haute toute brouillée de bulles claires. On aura au contraire très fréquemment la chance de les constater sur les clichés couchés.

Enfin, sur un cliché couché bien mieux que sur un cliché debout, on pourra souvent reconnaître l'anse dilatée la plus distale.

Pour le côlon, il est presque toujours facile sur les clichés couchés de reconnaître le segment dilaté le plus distal.

Cependant, on pourrait encore se tromper, par exemple devant un de ces côlons monstrueux comme il arrive d'en rencontrer, et, par ignorance de l'image radiologique des volvulus, prendre une occlusion simple du transverse ou du sigmoïde pour un volvulus de l'un de ces segments. L'erreur aurait son importance, car elle conduirait à une laparotomie dangereuse, là où un anus à la locale suffirait. C'est dans ces cas qu'un lavement baryté, absolument anodin, sera donné avec avantage. Ce sera d'ailleurs facile puisque le malade est déjà allongé sur la table radiologique. Repéré par le haut et par le bas, l'obstacle sera généralement localisé avec certitude.

Par contre, la localisation de la dilatation la plus distale sur le grêle sera évidemment

beaucoup moins facile. On sait cependant, *grosso modo*, que le tiers supérieur du grêle se loge dans l'hypochondre gauche, le tiers moyen dans la région péri-ombilicale et la fosse iliaque gauches, et le dernier tiers dans le bassin et la fosse iliaque droite : l'arrêt des dilatations gazeuses dans une de ces régions peut donc avoir une signification intéressante pour le chirurgien.

\*  
\* \*

Avantage d'un autre ordre, les clichés couchés peuvent aussi permettre de distinguer les cas d'occlusion qui bénéficieront d'une aspiration duodénale avant l'opération de ceux où l'aspiration n'aura pas de chance de donner de résultat.

Reconnaissons-le, l'engouement légitime qu'a fait naître l'apparition de l'aspiration duodénale l'a fait employer quelquefois à tort et à travers. C'est le tribut de toute méthode nouvelle. Or, il n'est pas indifférent de perdre des heures précieuses à mettre en œuvre une aspiration par ailleurs fatigante pour le malade, si elle ne doit rien donner. Il convient, en effet, de ne pas mettre systématiquement la sonde à tous les malades ballonnés, car bon nombre sont des cas d'occlusion du côlon où n'existe pas de distension du grêle ; par contre, il est des malades moins ballonnés qui tireront un bénéfice certain de quelques heures d'aspiration et que le chirurgien opérera avec une facilité accrue, parce qu'ils présentent une distension, élective ou non, du grêle supérieur. Les clichés couchés distingueront facilement ces cas des autres. Comme vous le voyez, l'aspiration duodénale et l'exploration radiologique des occlusions sont deux domaines où les études originales de Marc Iselin se rejoignent heureusement.

Grâce aux clichés couchés, on peut donc arriver à dresser le bilan des occlusions avec une précision assez grande. Personnellement, nous avons renoncé aux clichés debout qui fatiguent les malades et donnent moins bien, les réservant aux cas douteux et où le diagnostic de l'occlusion a besoin d'être affirmé.

Le malade qui arrive est d'emblée conduit à la radio et couché sur la table, et un cliché unique est pris. Signalons d'ailleurs que la dimension de 30 x 40 est insuffisante pour beaucoup de malades, aussi bien en hauteur qu'en largeur, même si leur abdomen n'est pas monstrueux. Le cliché unique montre presque toujours si l'occlusion est colique ou grêle. Souvent il indique d'une façon plus précise le siège de l'obstacle. Enfin il désigne les cas à soumettre à l'aspiration duodénale. Si un lavement baryté semble utile, il est administré sans manœuvre supplémentaire. Le malade n'est conduit à son lit qu'à ce moment, sans avoir été fatigué par son passage sous l'écran.

\*  
\* \*

Les clichés couchés peuvent-ils davantage encore, et peuvent-ils servir au diagnostic étiologique de l'occlusion ? Les Américains vantent beaucoup la valeur diagnostique d'un signe sur lequel Marc Iselin a attiré notre attention : la possibilité, dans certaines conditions, de voir les clartés de deux anses voisines séparées par une ligne très épaisse.

D'après les auteurs américains, ce symptôme serait dû à la réfraction des rayons X à travers une mince lame de liquide retenue entre deux anses au contact. Il traduirait à coup sûr la présence de liquide épandu dans le ventre, ascite ou exsudat, et imposerait une hâte plus grande encore de l'indication opératoire, la présence de liquide pouvant signifier que l'occlusion s'accompagne de lésions vasculaires.

On conçoit tout l'intérêt de ce symptôme qui serait d'une grande précision s'il avait certainement cette dernière signification. Malheureusement, une quantité infime de liquide épandu dans le ventre suffit à imprégner les anses au contact et à donner le liséré épais. En fait, dans tous les cas sauf un où ce symptôme existait, nous avons pu vérifier qu'il y avait bien de l'ascite, souvent très légère. Mais la présence du liquide est un phénomène essentiellement banal dans les occlusions et il est loin d'avoir toujours signifié dans nos cas l'existence de lésions vasculaires.

En outre, il peut y avoir du liquide sans existence du liséré. Il suffit pour cela que l'ascite soit assez abondante pour séparer les anses les unes des autres. Dans un de nos cas, en effet, deux anses voisines se trouvaient au contact dans le décubitus dorsal et étaient séparées sur le cliché pris dans cette position par un liséré épais ; elles étaient, au contraire, écartées l'une de l'autre dans le décubitus ventral, et le cliché pris dans cette position ne montrait plus de liséré.

Enfin, dans un cas, l'un de nous s'attendant à trouver du liquide, sur la foi d'un beau liséré, n'en trouva pas à l'opération, mais constata, par contre, un important œdème des tuniques intestinales, cause sans doute de la réfraction des rayons.

Le liséré est donc un signe de séméiologie radiologique qui traduit bien la présence d'un liquide entre les anses, mais qui ne nous semble pas, jusqu'à plus ample informé, posséder une portée pratique certaine.

Cependant, nous avons tenu à le donner, parce que nous sommes convaincus qu'à mesure que l'expérience des chirurgiens se complètera, ils sauront de mieux en mieux lire les clichés difficiles, et aussi les confronter avec la clinique. C'est ainsi qu'il est des signes sur la valeur desquels notre attention n'est pas suffisamment attirée. Je rappelle par exemple l'auscultation de l'abdomen occlus indiquée ici le 6 février 1935 par Lardennois comme susceptible de renseigner le clinicien hésitant entre les diagnostics d'iléus paralytique par péritonite et d'occlusion véritable. Il y aurait, dans le premier cas, un silence abdominal et une propagation insolite des bruits du cœur qui n'existeraient pas dans le second. De même, les Américains prêtent attention aux cas d'occlusion dans lesquels la palpation abdominale est douloureuse, symptôme qui traduirait une occlusion avec lésions vasculaires.

Voici par exemple un cliché que nous n'avons pas su lire et qu'à l'avenir nous saurons reconnaître, car il est sûrement caractéristique. Ce qui le caractérise, c'est la dilatation uniforme du grêle et du gros, et les nombreux lisérés. Il y avait paralysie intestinale généralisée par péritonite due à la perforation d'un cancer de l'utérus. Il est certain qu'en faisant progressivement leur éducation, les chirurgiens sauront serrer le diagnostic de plus en plus près.

Pour résumer, il est permis de dire :

Les clichés debout révèlent surtout l'existence de niveaux liquides, les clichés couchés révèlent surtout la distension gazeuse ;

Les premiers servent surtout au diagnostic différentiel de l'occlusion, les seconds servent davantage à son diagnostic topographique.

Nous ne rejetons donc pas systématiquement les clichés debout. Voici par exemple un cliché que vous me reprochez peut-être de vous projeter, car il n'a pas donné lieu à une vérification opératoire : un malade se présente avec un syndrome occlusif récent, un cliché debout dénote cet unique et infime niveau liquide dans la fosse iliaque gauche. Je m'apprête à opérer sur ce symptôme. Tout s'étant arrangé par la suite, je fus amené à m'abstenir, mais je vous le présente parce que seul un cliché debout pouvait déceler un symptôme aussi précoce et aussi léger.

Moulouquet, en guise de conclusion à sa communication, a pu reprendre cette phrase de MM. Mondor et Porcher : « Nous avons la conviction que la radiologie d'urgence ne fera de progrès que dans la mesure où l'on saura mettre rationnellement en valeur et interpréter, non plus les ombres, mais les clartés. » Si, comme nous le croyons nous-mêmes, la radiologie de l'occlusion est surtout l'étude de la distension gazeuse, les pièces essentielles de cette étude doivent en être les clichés couchés.

Est-ce à dire qu'on doit tout attendre de l'étude radiologique de l'occlusion ? Je ne pense pas qu'il soit utile de répéter que la radiologie n'est qu'interprétation et qu'on ne doit pas lui demander plus qu'elle ne peut donner. Mais qu'on lui demande du moins tout ce qu'elle peut donner. Précisément, en permettant de fouiller de plus en plus dans le tableau symptomatique d'une occlusion, la radiologie permettra en somme au chirurgien qui va opérer de partir de moins en moins pour cette « destination inconnue » justement dénoncée ici.

### **Trépanation décompressive de l'orbite pour exophtalmie maligne basedowienne (1),**

par MM. H. Welti et G. Offret.

Dans des travaux récents (Société d'Endocrinologie, 25 juin 1942, et Société de Chirurgie de Lyon, 10 juillet 1942), nous avons précisé les caractères cliniques de l'exophtalmie maligne basedowienne. Cette manifestation, heureusement rare, du goitre exophtalmique, s'individualise par sa progression régulière, son irréductibilité, par les œdèmes

(1) Travail de la Clinique chirurgicale du professeur H. Mondor (Hospice de la Salpêtrière, Paris, et de la Clinique du professeur Velter, Hôtel-Dieu, Paris).

parfois considérables de la conjonctive, des paupières, de l'orbite, voire de la face, qui l'accompagnent, par la limitation des mouvements de l'œil. Elle mérite surtout d'être désignée sous le terme d'exophtalmie maligne en raison de la grave menace qu'elle fait peser sur l'organe visuel, menace qui n'est pas en rapport avec le degré de la protrusion du globe oculaire, mais qui semble la conséquence d'une atteinte directe de la voie sensorielle. Rappelons que si cette exophtalmie s'observe parfois à la suite d'une thyroïdectomie trop large ou faite dans de mauvaises conditions, elle survient également en dehors de toute intervention chirurgicale chez les basedowiens. Elle s'installe alors au moment même où l'on assiste à la régression spontanée des divers symptômes hyperthyroïdiens.

Nous voudrions indiquer ici la technique chirurgicale que nous avons utilisée contre cette redoutable complication. Cette technique, dans les 3 cas que nous avons opérés, nous a donné la plus entière satisfaction.

L'idée de la trépanation décompressive orbitaire n'est pas nouvelle. Elle devait fatalement s'imposer au chirurgien en raison de l'importance de l'œdème péri-orbitaire qui accompagne l'exophtalmie maligne. A cet œdème devait correspondre un œdème profond rétro-bulbaire, cause essentielle de tous les symptômes graves. L'exploration chirurgicale de l'orbite a confirmé cette façon de voir. Elle a montré en outre qu'à côté de cet œdème il existait parfois une sclérose importante des muscles moteurs de l'œil et que leur hypertrophie était une cause supplémentaire de compression. L'amélioration progressive de la vision à la suite de la décompression orbitaire prouve l'importance de ces facteurs mécaniques.

C'est à Dollinger qu'est due la première tentative chirurgicale de décompression de l'orbite au cours de l'exophtalmie progressive de la maladie de Basedow. Cet auteur eut recours à l'ablation de la paroi externe de la cavité orbitaire ; il ne semble pas avoir été suivi par ses contemporains (1911).

Il faut en venir à Naffziger (1932) pour voir à nouveau reparaitre la trépanation décompressive de l'orbite. Naffziger pratique l'ablation du toit de l'orbite après mobilisation d'un volet osseux frontal, comme pour l'abord de l'hypophyse et du chiasma.

On conçoit les inconvénients que peut présenter cette technique. Elle expose à la production de troubles consécutifs à la trépanation ; la cicatrice est souvent inesthétique ; enfin, à la suite de l'intervention, l'œil présente parfois des battements dus à la transmission au globe du pouls encéphalique. A notre avis, l'inconvénient le plus grave du procédé de Naffziger est de ne réséquer que la paroi supérieure et de respecter la paroi externe de l'orbite, en particulier la région des fentes sphénoïdales et sphéno-maxillaires, dont la libération est particulièrement importante pour amorcer la résorption des œdèmes orbitaires.

Sewall, en 1939, propose l'abord interne, qui a l'avantage de ne laisser aucune cicatrice visible et d'être réalisable, alors que la pneumatization excessive du sinus frontal rend parfois impossible l'opération de Naffziger. Cette ethmoïdectomie n'est pas exempte de dangers.

L'abord externe de l'orbite présente surtout, comme avantage, sa facilité d'exécution, mais il a de gros inconvénients. La technique de Krönlein est délabrante et elle ne donne pas un grand jour. Au point de vue esthétique, en raison de la résection du corps du malaire et du rebord orbitaire externe, elle laisse une déformation très apparente. La technique de Swift, ou d'abord externe élargi, pallie en partie à cet inconvénient. Néanmoins, on peut lui reprocher de rester cantonnée à la paroi externe de l'orbite et de réaliser une résection osseuse trop limitée pour obtenir une décompression suffisante.

La technique que nous proposons est nouvelle. Elle permet de combiner les avantages des techniques de Naffziger et de Swift. Les divers temps en sont les suivants :

*Premier temps.* — L'incision cutanée répond à la partie antérieure de la fosse temporale. Curviligne, elle part de la crête latérale du frontal, à deux travers de doigt au-dessus de son apophyse orbitaire externe. Elle descend dans la fosse temporale oblique en bas et en arrière. Elle se termine au niveau de l'arcade zygomatique, un peu en avant de son milieu. Elle passe au ras de l'insertion des cheveux et en arrière des filets du facial pour l'orbiculaire des paupières et pour le muscle frontal.

*Deuxième temps.* — On arrive sur le muscle temporal tapissé de son aponévrose. On sectionne cette aponévrose en avant, au ras du bord postérieur de l'os malaire et de l'apophyse orbitaire externe du frontal qui lui fait suite, en haut au niveau de l'extrémité antérieure de la ligne courbe temporale supérieure.

On rugine d'avant en arrière les faisceaux musculaires de la partie antérieure de la fosse temporale sur l'os frontal, en arrière, de l'apophyse orbitaire externe et au niveau de la grande aile du sphénoïde. Afin de se donner du jour, on peut même réséquer quelques fibres musculaires. On récline alors le muscle en arrière grâce à un écarteur autostatique. A ce moment, on voit : en avant l'apophyse orbitaire du malaire et l'apophyse orbitaire externe du frontal ; au milieu, la partie verticale de la grande aile du sphénoïde ; en arrière, la partie antérieure de l'écaille temporale.

*Troisième temps* (fig. 1). — *En avant*, un premier trou de trépan effondre la mince apophyse orbitaire externe du malaire, en avant de son articulation avec la grande



FIG. 1. — Après incision des téguments et de l'aponévrose, le muscle temporal a été récliné en arrière. Un premier trou de trépan, en avant, effondre l'apophyse orbitaire du malaire, un deuxième, en arrière, l'écaille du temporal, un troisième, en haut, du frontal. A la place gouge on résèque alors la paroi supérieure et la paroi externe de l'orbite.

aile du sphénoïde. On ouvre ainsi l'orbite en respectant le rebord orbitaire et le corps du malaire. En raison de l'étroitesse de la région, il est nécessaire d'utiliser la petite fraise du trépan de de Martel.

*En arrière*, un deuxième trou de trépan effondre la partie antérieure de l'écaille du temporal à son union avec la grande aile du sphénoïde. On met ainsi à nu la dure-mère qui recouvre le lobe temporal du cerveau.

*En haut*, un troisième trou effondre la paroi crânienne au niveau de la surface triangulaire du frontal qui est située en arrière de la crête temporale de cet os. Ce troisième trou met à nu la dure-mère du lobe frontal juste au-dessus du plafond de l'orbite. Ce trou de trépanation est situé au-dessus et en avant de l'articulation de la grande aile du sphénoïde avec le frontal.

*Quatrième temps.* — A la pince gouge, on unit les trois trous de trépan. La résection débute en bas au niveau des trous de trépanation orbitaire et temporale. En avant, le périoste de l'orbite se décolle facilement. De même en arrière la dure-mère temporale. Quelques veines du diploé saignent, mais avec de la cire l'hémorragie s'étanche facilement. En haut et en arrière, on ménage la branche antérieure de la méningée moyenne.

Dans ce temps de l'opération, la résection osseuse intéresse la grande aile du sphénoïde qui est très épaisse, aussi bien dans sa partie inférieure que dans sa partie supérieure d'articulation avec le frontal. En effet, cette partie verticale de la grande aile présente deux faces, l'une antérieure orbitaire, l'autre postérieure endocranienne qui

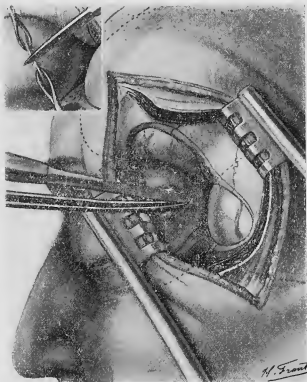


FIG. 2 — Les parois supérieure et externe de l'orbite ont été largement réséquées. Le périoste orbitaire soulevé par des pinces de Chaput est incisé, puis la brèche fibreuse est agrandie longitudinalement d'avant en arrière, verticalement en haut et en bas. La graisse orbitaire fait bernie : la décompression de l'orbite est réalisée.

forme la partie antérieure de la fosse temporale. Ces deux segments s'écartent l'un de l'autre en dehors, alors que dans la profondeur ils ne sont plus séparés que par une mince lamelle osseuse. Il faut poursuivre la résection très loin en dedans jusqu'à cette lamelle, afin de libérer le bord inférieur de la fente sphénoïdale et le bord postérieur de la fente sphéno-maxillaire.

On unit alors la brèche ainsi créée au trou de trépan supérieur. Dans ce but, on fait sauter de bas en haut le reste de l'os jugal, et, de haut en bas, l'os frontal jusqu'au plafond de l'orbite. Celui-ci est alors exposé. Il est formé par une lamelle osseuse très mince et l'on prendra soin de bien décoller la dure-mère des crêtes osseuses qui se trouvent sur sa face supérieure. En avant la résection intéresse la plus grande partie de la fosse orbitaire du frontal et en arrière, elle s'étend jusqu'à la petite aile du sphénoïde dont le bord postérieur adhère à la dure-mère. Là encore, il importe d'opérer avec

douceur. Mais à condition d'utiliser une pince gouge de petites dimensions, à branches longues et aplaties, on peut se rapprocher du trou optique et même l'atteindre.

*A ce moment, le périoste orbitaire est en contact en haut avec la dure-mère frontale, et en arrière avec la dure-mère temporale, car les parois supérieures et externes de l'orbite ont été largement réséquées.*

*Cinquième temps (fig. 2). — On ouvre le périoste orbitaire soutenu par deux pinces de Chaput. On l'incise, puis, à travers la brèche fibreuse on introduit une sonde cannelée, et à l'aide d'un ténotome, on agrandit l'orifice longitudinalement d'avant en arrière, puis verticalement en haut et en bas. La graisse orbitaire fait alors hernie. Cette graisse nous a toujours semblé très vasculaire et, pour éviter tout accident, nous nous sommes abstenus de toute manœuvre exploratrice dans l'orbite. Cependant, dans les cas où les muscles seraient très hypertrophiés, on pourrait pénétrer dans le cône musculaire, en traversant le muscle droit externe par exemple, afin de libérer la région rétro-bulbaire. Dans nos 3 cas, nous nous sommes abstenus d'une telle manœuvre et nous n'en avons pas moins obtenu d'excellents résultats.*

Notre méthode respecte le rebord orbitaire externe et son incision cutanée est dissimulée par la racine des cheveux. Elle est satisfaisante au point de vue esthétique. Elle ne nécessite pas la mobilisation d'un volet osseux frontal. Elle permet de décompresser au maximum l'orbite dont la paroi externe est réséquée plus largement que dans les opérations de Krönlein et de Swift et dont la paroi supérieure est réséquée comme dans l'opération de Naffziger. Elle libère largement les veines des fentes sphénoïdale et sphéno-maxillaire, et elle permet un drainage postérieur des liquides intra-orbitaires. Enfin, en cas d'œdème de la papille, elle permettrait éventuellement de libérer le nerf optique dans son canal, procédé qui n'est pas exempt de dangers.

On réalise de la sorte une décompression très large de l'orbite dont on résèque presque en totalité deux parois sur quatre et dont on effondre partiellement le sommet. Les tissus orbitaires se trouvent libérés et mis au large. Dans les trois interventions que nous avons pratiquées, nous avons remarqué, de la façon la plus évidente, la hernie de la graisse orbitaire à travers le débridement du sac périosté de l'orbite. Nos deux premiers malades, opérés respectivement depuis vingt mois et dix-huit mois, étaient sur le point de devenir aveugles. Ils ont recouvré une acuité visuelle normale. Dans un de ces cas, il fut nécessaire de trépaner successivement les deux orbites. Dans l'autre, à la suite de la décompression faite du côté le plus atteint, la vision s'est améliorée spontanément du côté opposé. Enfin, dans un troisième cas, trop récent pour juger du résultat, la vision s'est améliorée immédiatement après l'intervention et les progrès vont en s'accroissant.

La technique que nous venons de décrire donne un jour large sur l'orbite et sur la fente sphénoïdale. Elle pourrait être utilisée avec avantage pour l'exérèse de certaines tumeurs du fond du cône orbitaire ainsi que pour celle de certaines tumeurs des ailes du sphénoïde. Elle permet d'aborder la partie antérieure du sinus caverneux. Complétée par un volet frontal, elle doit rendre plus aisée l'ablation des néoplasmes de la base du crâne et du lobe temporal du cerveau.

**M. L. Dufourmental :** Ce que Welti appelle l'exophtalmie basedowienne maligne doit être très rare. Pour ma part, je n'ai pas eu l'occasion d'en observer. Mais le même syndrome d'œdème orbitaire avec protrusion du globe oculaire s'observe assez fréquemment dans d'autres affections. L'ethmoïdite de l'enfance donne en particulier de ces tuméfactions énormes projetant l'œil en avant, à tel point que la vision est rapidement compromise et que le succès de l'opération est, à ce point de vue, une question d'heures, car le nerf optique supporte très mal l'étirement forcé.

Dans ces cas, le drainage de l'orbite se fait immédiatement par une incision à travers chaque paupière. En introduisant dans la profondeur de l'orbite une pince de Kocher dont on écarte les mors, on fait ruisseler du liquide d'œdème et parfois sortir des masses graisseuses infiltrées et l'œil reprend sa place.

Je demande donc à Welti pourquoi il n'a pas jugé suffisante cette pratique simple et pourquoi il n'a pas tout au moins commencé par elle, si comme j'ai cru le comprendre, il s'agit de combattre un œdème surajouté et non pas l'exophtalmie basedowienne habituelle.

**M. Sylvain Blondin :** Dans ce chapitre, de cas sans doute rares, Welti est encore un initiateur. Le mécanisme des exophtalmies basedowiennes graves est très obscur, certaines guérissent par thyroïdectomie, d'autres persistent ou s'aggravent après thyroï-

dectomie ; dans les cas, assez exceptionnels, où l'exophtalmie s'accompagne d'œdème et de baisse de la vision, la trépanation de l'orbite semble être une ressource de prix.

**M. H. Welti :** D'après mes recherches bibliographiques, l'incision du septum orbitaire dans la région du tarse a été faite par différents auteurs. Elle s'est montrée insuffisante. Il en fut en particulier ainsi dans une observation de Lahey relative à un cas d'exophtalmie maligne survenue avec radiothérapie. La canthotomie n'arrêta pas la marche progressive de l'exophtalmie et l'énucléation devint nécessaire. L'exophtalmie maligne est une complication exceptionnelle de la maladie de Basedow. Sur un total de 2.000 thyroïdectomies que nous avons pratiquées au cours de ces dernières années, pour hyperthyroïdie, nous ne l'avons observée qu'une seule fois. De même, nous ne l'avons vue survenir dans aucun cas chez des malades opérés pour des goitres non basedowiens. Cette complication n'en est pas moins intéressante, car elle permet de concevoir la raison pour laquelle certains hyperthyroïdiens, en dehors de toute exophtalmie importante, signalent une baisse de leur acuité visuelle. A la suite de la thyroïdectomie subtotale, il est habituel de voir la vision redevenir normale, ce qui montre l'origine endocrinienne de cette baisse de la vision.

Je voudrais enfin rappeler que l'exophtalmie des basedowiens disparaît, dans la très grande majorité des cas, à la suite de la résection subtotale du corps thyroïde, à condition que celle-ci soit suffisante, sans être toutefois trop large. Les résultats sont d'autant meilleurs que les malades sont adressés plus précocement au chirurgien.

### ÉLECTION DE DEUX ASSOCIÉS PARISIENS

#### *Première place, premier tour :*

Nombre de votants : 66. — Majorité absolue : 34.		
MM. Marc Iselin . . . . .	23 voix.	
Mialaret . . . . .	18 —	
Tailhefer . . . . .	14 —	
Longuet . . . . .	6 —	
Rudler . . . . .	2 —	
Bulletin blanc . . . . .	1	

#### *Deuxième tour :*

Nombre de votants : 65. — Majorité absolue : 33.		
MM. Mialaret . . . . .	33 voix. Elu.	
Marc Iselin . . . . .	24 —	
Tailhefer . . . . .	6 —	
Longuet . . . . .	2 —	

#### *Deuxième place :*

Nombre de votants : 65. — Majorité absolue : 33.		
MM. Rudler . . . . .	34 voix. Elu.	
Marc Iselin . . . . .	14 —	
Tailhefer . . . . .	12 —	
Longuet . . . . .	3 —	

En conséquence, MM. Mialaret et Rudler sont proclamés Associés parisiens de l'Académie de Chirurgie.

### ÉLECTION DE COMMISSIONS POUR LES PRIX DE L'ACADÉMIE

#### PRIX CHUPIN.

MM. Anvray, Moequet, Hondard.

#### PRIX DEMARQUAT.

MM. Rouvillois, Catellier, Louis Michon.

#### PRIX GENDY.

MM. Mondor, Maisonnnet, Bergeret.

*Le Secrétaire annuel :* M. J. LEVEUF.



# MÉMOIRES DE L'ACADÉMIE DE CHIRURGIE

Séance du 11 Novembre 1942.

Présidence de M. LOUIS BAZY, président.

## CORRESPONDANCE

Des lettres de MM. MIALARET, RUDLEN, remerciant l'Académie de les avoir nommés associés parisiens.

En vue de l'attribution du prix Chupin, M. DUBAU (armée) adresse à l'Académie son travail intitulé : *L'aspiration continue dans le traitement des chambres pleurales résiduelles*.

## COMMUNICATIONS

**Déductions thérapeutiques  
concernant les tumeurs endobronchiques (de la variété épistome),  
à propos d'un cas traité avec succès par la lobectomie précoce,**

par MM. Robert Monod et Raoul Kourilsky.

Des travaux américains, notamment ceux de Chevalier Jackson, Kernan et Kramer, ont les premiers attiré l'attention sur une forme circonscrite de tumeur endobronchique à évolution lente dont quelques observations ont été récemment publiées par des médecins français [Jacob-Pruvost et Delarue] (1) sous le nom d'épistome (Pruvost) et dont une étude d'ensemble a été faite dans la thèse de Depierre (Paris, 1941).

Ces tumeurs, qui reproduisent fidèlement les aspects histologiques des tumeurs mixtes, comme l'ont démontré dès 1922 Berger dans la première observation française et plus tard Hamperl, Wormeck et Graham, posent les mêmes problèmes que ceux qui ont été soulevés par les tumeurs de même ordre des *glandes salivaires*.

Comme l'a montré Leroux, ces tumeurs sont en réalité des *épithéliomas remaniés*.

Si leur comportement clinique est, pendant un temps variable, celui d'une tumeur bénigne, leur potentiel évolutif est toujours assez marqué puisque six fois sur 11 (Leroux) leur ablation est suivie de récurrence et peut même atteindre celui d'une tumeur maligne.

C'est à cette notion fondamentale que devra s'adapter la sanction thérapeutique.

Nous avons eu l'occasion de traiter par lobectomie un cas de cette variété d'épithélioma endobronchique, dépisté et suivi par le Dr Kourilsky. L'observation de notre malade a été publiée à la Société médicale des Hôpitaux (2).

L'objet de notre communication est de discuter le mode de traitement qu'il convient d'appliquer à cette catégorie de tumeurs. Ce traitement étant nécessairement conditionné par les particularités anatomiques, histopathologiques et cliniques *spéciales à ces tumeurs*, nous les exposerons tout d'abord.

..

I. CONSIDÉRATIONS ANATOMIQUES. — Ces tumeurs, dont une centaine d'observations ont été à ce jour publiées, représentent 60 p. 100 des tumeurs, dites « curables », des bronches et 11 p. 100 des cancers pulmonaires (13/118) ; elles siègent surtout sur les grosses bronches (deux tiers sur la bronche souche, un tiers sur la bronche lobaire inférieure).

(1) Bull. et Mém. de la Soc. méd. des Hôp. de Paris, 24 mars 1939, 31 janvier 1941.

(2) Bull. et Mém. de la Soc. méd. des Hôp. de Paris, 19 juin 1942.

Dans la bronche, ces tumeurs ont pour origine non l'épithélium de revêtement de la muqueuse bronchique, mais celui des *glandes* profondément situées dans l'épaisseur de la paroi bronchique, entre la sangle musculaire et la charpente conjonctivo-cartilagineuse

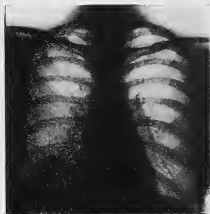


FIG. 1. — Montrant la zone atélectasique de la base droite.

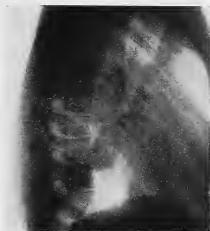


FIG. 2. — La tumeur est apparente sur la radiographie de profil au niveau de la bronche lobaire inférieure droite.

à travers laquelle elles poussent parfois des prolongements. Ce sont des épithéliomas à point de départ glandulaire.

Leur développement se fait au début, vers la lumière de la bronche, de telle sorte qu'on peut leur décrire : une partie intramurale et une partie intracanaliculaire, endobronchique.

Au stade de début, il faut, pour les voir, fendre la bronche.

Suivant le stade on trouve dès lors une tumeur : *sessile*, faisant saillie dans la bronche, *pédiculée*, en *battant de cloche* ; *allongée*, moulée dans la bronche, soit en

forme d'amande de *eigare*, soit *piriforme*, la grosse extrémité tournée du côté de la bifurcation trachéale.

Modelée par les efforts d'expulsion et les contractions de la bronche qu'elle dilate,



FIG. 3. — Pièce opératoire. Sur la face interne du lobe enlevé par lobectomie on aperçoit la tumeur faisant saillie hors de la lumière de la bronche.



FIG. 4. — L'ablation de la plus grosse partie de la tumeur endobronchique et la fente de la bronche permettent d'apercevoir le point d'implantation de la tumeur à l'intérieur de la bronche.

la tumeur, en se développant, arrive à *obturer la bronche*, à la façon d'un bouchon d'où le nom proposé d'*épistome* (Pruvost). L'occlusion bronchique imposant une évolution clinique caractéristique spécialement grave.

Plus tard, l'accroissement de la tumeur va se faire en dehors de la lumière de la bronche, aux dépens de la paroi bronchique, en refoulant le parenchyme pulmonaire,

sans l'infiltrer. A ce stade extra-bronchique la masse tumorale peut atteindre un volume considérable, celui d'un pamplemousse dans une observation de Kramer.

Dans notre cas, l'examen de la pièce opératoire, comme vous le constaterez tout à l'heure sur les projections des très belles présentations dues à M. Kourilsky, ces particularités anatomiques sont entièrement confirmées. La bronche du lobe inférieur droit considérablement dilatée était remplie par une tumeur de coloration blanche de la forme d'un petit cigare.

L'implantation de celle-ci se faisait sur le bord interne de la bronche à 1 cent. 10 de l'extrémité inférieure de la tumeur. A partir de ce point d'implantation, celle-ci a rempli la bronche dilatée, s'est moulée sur son contour et a débordé en haut comme en bas le point d'implantation. La paroi de la bronche est amincie. Débarrassée de la tumeur, l'aspect est celle d'une dilatation cylindroïde. La bouche fendue et étalée montre sur



FIG. 5. — Coupe intéressant toute l'épaisseur de la paroi bronchique et passant par la partie intramurale de la tumeur : remarquer les zones d'infiltration malignes mordant en bas et à droite sur le cartilage.

la face endobronchique des replis valvulaires encadrant l'orifice élargi de deux bronches de bifurcation, dont l'aspect rappelle davantage une malformation congénitale plutôt que celui qui résulterait d'une dilatation acquise.

Jusqu'à ce jour la plupart de ces tumeurs ont été diagnostiquées par la bronchoscopie et la bronchographie lipiodolée et leur traitement a consisté surtout à rétablir la perméabilité bronchique par *manœuvres endoscopiques*.

Or, par cette voie est seule accessible la partie *intracanaliculaire* endobronchique de la tumeur et encore la grosse extrémité de la tumeur tournée du côté de la bifurcation arrêtant rapidement le tube du bronchoscope. Il en résulte que le pédicule d'insertion sur la paroi bronchique reporté plusieurs centimètres plus bas, à l'autre extrémité de la tumeur, ou est difficilement abordable ou demeure hors d'atteinte.

Au surplus, sera-t-il impossible d'agir sur la partie *intramurale* — profondément implantée dans la paroi, car tenter de la détruire par cette voie expose à la perforation de la bronche avec ses redoutables conséquences inflammatoires du côté du médiastin — d'autant que la tumeur peut, comme cela a été signalé, dépasser l'étui cartilagineux de la bronche et pousser des prolongements ou même des coulées à distance dans le tissu conjonctif péribronchique (obs. de Pruvost).

Telles sont au total les raisons anatomiques qui expliquent pourquoi la tumeur est ou inaccessible ou inextirpable en totalité par les manœuvres endoscopiques que l'on utilise, le *moreellement à la pince coupante*, la *diathermo-coagulation* ou la *radiumpuncture*, ou l'association des trois méthodes.

La bronchoscopie utilisée seule, indispensable pour le diagnostic, est donc insuffisante pour le traitement ; la voie endoscopique, en permettant de rétablir momentanément la perméabilité de la bronche, ne peut procurer que des améliorations ; bien que certaines aient été durables, presque toutes, en définitive, sont suivies de récurrence. La bronchoscopie au surplus n'est pas exempte de *risques* ; dans notre cas, c'est la persistance menaçante des *hémorragies* qui a dû faire abandonner les tentatives de ce mode de traitement.

II. CONSIDÉRATIONS HISTOPATHOLOGIQUES. — Nous venons d'établir que les caractères anatomiques macroscopiques de ces tumeurs ne permettent, par voie endoscopique, que des exérèses *incomplètes*. Le fait, s'il s'agissait d'une tumeur de nature strictement



FIG. 6. — Tracé de l'incision. Résultat esthétique.

bénigne, pour notamment un adénome (obs. de Troisier), n'aurait guère d'importance, la désobstruction de la bronche permettant en cette occurrence d'obtenir la guérison.

Mais par leur structure histologique complexe la majorité de ces tumeurs pluritissulaires se rapprochent des *tumeurs mixtes* des glandes salivaires et *posent les mêmes problèmes* que ceux qui ont été soulevés ici même à leur sujet. Elles en ont le polymorphisme structural ; parmi les aspects architecturaux observés on relève suivant la zone examinée :

a) des formes *épithéliales* soit du type *acineux* (forme alvéolaire, forme *eylindromateuse*, etc., par prolifération des cellules sécrétantes), soit du type *excréteur*, nées sur les cellules de revêtement des canaux excréteurs avec prédominance de cellules bordantes ou de cellules myo-épithéliales.

b) des formes *conjonctives* — avec hyperplasie ou métaplasie du stroma — et raréfaction des vaisseaux.

c) des formes du type endocrinien.

Pendant longtemps ces tumeurs mixtes ont été considérées comme bénignes. Or, comme l'ont établi les recherches de Masson et celles plus récentes de Leroux, en dépit de la lenteur de leur évolution et malgré l'absence de métastases, ces tumeurs doivent être considérées comme des *épithéliomas « remaniés »*, très proches des tumeurs malignes. Leroux écrit à leur sujet : trop de soi-disant tumeurs mixtes se comportent comme des cancers pour qu'on ne les considère pas comme telles en clinique.

Ces épithéliomas apparentés aux tumeurs mixtes, sont, en définitive « mixtes », moins par leur structure, que par leurs caractères évolutifs qui leur assignent une place *intermédiaire* dans le groupe des tumeurs endobronchiques entre les tumeurs bénignes

et les tumeurs malignes. Jacob Delarue, Huet et Depierre ont également souligné la tendance à la malignité de ces cylindromes et la *capriciosité* des récidives.

Leur réputation de bénignité est donc relative et sujette à révision. Actuellement l'on doit les considérer comme des lésions précancéreuses, comme des *cancers en puissance*, point de départ de cancers véritables et agir en conséquence.

Dans notre observation, l'examen histologique de coupes en série de la pièce opératoire a confirmé le résultat de la biopsie, montrant le *polymorphisme* des éléments tumoraux : aspect alvéolaire, trabéculaire pseudo-endocrinien, mais a révélé en plusieurs zones que la *transformation maligne* était déjà acquise (coupes 8 et 9), notamment dans la partie intramurale. Un seul *ganglion* trouvé par dissection de la pièce, à l'origine de la bronche lobaire inférieure avait une structure microscopique normale, ce qui autorise un pronostic histologique favorable.

III. CONSIDÉRATIONS CLINIQUES. — La menace de cancérisation n'est pas la seule à laquelle expose cette variété de tumeur, il faut y ajouter celle non négligeable des hémorragies et surtout celle encore plus redoutable des accidents infectieux.

L'obturation bronchique comme toutes les obturations canaliculaires (uretère, cholédoque) détermine une *infection rétrograde*.

À la phase d'*obturation aseptique* du début succédera donc une phase d'*obturation septique*, caractérisée par des *épisodes infectieux successifs*, et plus ou moins disséminés, liés à des bronchectasies, des suppurations pleurales ou pulmonaires, simulant l'abcès du poulmon, des processus gangréneux péritumoraux, poussées inflammatoires, prétexte à des diagnostics erronés inévitables quand la notion de la tumeur, comme c'est fréquent, est méconnue.

L'évolution devient dès lors *inexorable* et entraîne à peu près fatalement la *mort*, soit rapidement par *septicité*, soit lentement par *dégénérescence amyloïde* (cas de Tuffier, de Pruvost).

De cet ensemble de faits il résulte que ces tumeurs endobronchiques, sous leur allure traînante et en dépit de leur réputation de bénignité, sont en définitive graves par leur évolution ; derrière leur apparence rassurante se cache la pire menace : quand elles ne tuent pas par infection, elles sont l'amorce d'un cancer. « Le danger pour être latent n'en existe pas moins et impose d'adapter à cette notion les conclusions thérapeutiques » (Leroux).

..

Les trois ordres de considérations que nous venons d'exposer : anatomiques, histopathologiques et cliniques, *convergent* en définitive vers la même conclusion thérapeutique :

1° Insuffisance des méthodes endoscopiques ;

2° Un seul traitement logique : l'exérèse chirurgicale large.

Le traitement bronchoscopique, *le plus fréquemment appliqué jusqu'à présent*, est illogique parce qu'insuffisant, il ne permet pas l'exérèse complète d'une tumeur dont le potentiel de malignité apparaît aujourd'hui comme probable.

La simple désobstruction de la bronche ne met à l'abri ni des récidives, ni de la reprise des accidents infectieux ; elle expose à des hémorragies et à des perforations de la bronche.

En conséquence, le seul traitement admissible semble être actuellement l'exérèse large comme seule permet de l'obtenir l'exérèse chirurgicale.

Cette conclusion est en plein accord avec les indications données récemment par Roux-Berger pour les tumeurs de la parotide.

Quelle que soit la conception pathogénique admise, la solution pratique est identique, à savoir l'exérèse *chirurgicale large*. Le correctif, à l'opinion maximaliste de Roux-Berger partisan pour les tumeurs dites mixtes de la parotide de l'ablation totale, correctif proposé par Huguenin, Leroy et Welti et consistant, en raison de l'encapsulation frénateur de ces tumeurs, en une ENUCLÉO-RÉSECTION, est impraticable au niveau des bronches.

L'exérèse large de ces tumeurs endobronchiques ne peut être que l'exérèse *totale*, et sera soit une *lobectomie*, soit même pour celles de ces tumeurs siégeant sur la bronche sous une pneumonectomie.

Soulignons que ce type d'exérèse trouve dans ces cas des *conditions favorables* :

1° La connaissance clinique des épithéliomas endobronchiques à évolution lente est devenue si précise à la suite des travaux que nous avons cités et des progrès de la technique bronchoscopique que le *diagnostic précoce* peut et doit être fait.

2° Le fait qu'il s'agit d'une lésion *aseptique*, du moins au début, réduit considérablement les risques d'une exérèse faite sur un *lobe non infecté et non adhérent*.

3° Le fait qu'il s'agit d'une tumeur *encapsulée, sans métastase ganglionnaire*, permet d'espérer par l'exérèse chirurgicale une guérison durable. A ces avantages, l'exérèse chirurgicale ajoute celui de permettre des coupes en série de la pièce opératoire dont l'examen apportera sur ces états précancéreux des notions extrêmement précieuses.

Nous concluons donc, qu'au début, à la phase initiale *aseptique*, le seul traitement indiqué doit être l'exérèse chirurgicale totale, dès l'instant où la biopsie aura révélé la structure histologique d'une tumeur *mixte*.

Nous réserverons au traitement *endoscopique* : soit les cas dont l'histologie établira indiscutablement la *bénignité* (les *adénomes purs*), soit les tumeurs *infectées*. Pour ces dernières, s'il s'agit d'une forme ancienne, étendue, le traitement endoscopique agira à titre de traitement palliatif définitif ; s'il s'agit au contraire d'un cas récent, le traitement endoscopique sera utilisé comme manœuvre pré-opératoire de désinfection (action de drainage et de désobstruction) avant l'exérèse chirurgicale.

\* \*

Pour terminer, nous ne saurions mieux faire que de reproduire *cette phrase* du dernier article de Pruvost :

« De même que récemment on (Roux-Berger) a reconnu que l'extirpation d'une glande salivaire était nécessaire, même au prix d'un pénible sacrifice, pour prévenir les récives lointaines d'une tumeur « mixte » pourtant extirpée en totalité, de même et à plus forte raison, est-on en droit de juger indispensable la large exérèse d'une tumeur épithéliale bronchique dont le traitement bronchoscopique ne saurait détruire qu'une partie.

« Ces indications *théoriques* ne pourront trouver leur application systématique, dans l'avenir, qu'en raison des progrès de la thérapeutique chirurgicale. »

Notre observation vous apporte aujourd'hui la preuve que ces indications « *théoriques* » sont dès maintenant passées dans le domaine de la *pratique* et que l'avenir est en fait le présent.

Pour notre malade, dont l'opération remonte à dix mois et que nous vous présenterons dans un instant, les *suites opératoires* ont été simples, rassurantes et brèves, et au total moins pénibles que celles d'une intervention abdominale courante.

Il en sera dans l'avenir toujours ainsi dès l'instant où l'on nous donnera à opérer des tumeurs *aseptiques*, et des lésions *précoces*.

La technique de cette chirurgie d'exérèse est actuellement bien réglée. Il est temps, qu'obéissant à l'évolution habituelle des autres domaines de la chirurgie, la *pneumochirurgie*, tout comme la neuro-chirurgie pendant longtemps non cantonnée dans la thérapeutique imposée par des lésions traumatiques ou des suppurations, s'engage dans une étape nouvelle : celle beaucoup plus féconde de la chirurgie des *lésions aseptiques*, celle de l'exérèse des kystes et des tumeurs.

A ce point de vue, nous ne saurions assez nous élever contre une phrase pour le moins dangereuse de Depierre qui clôture sa thèse par ailleurs excellente :

« Le traitement a d'abord pour but de restituer la perméabilité bronchique et de parer ainsi aux dangers de l'infection. Il consistera en l'ablation et la destruction de la petite masse tumorale *par voie bronchoscopique*. Dans les cas de récive avec sténose progressive de la bronche, le traitement d'avenir serait, pour des tumeurs à évolution envahissante péribronchique, la *pneumonectomie*, légitimée par la gravité des suppurations *broneho-pulmonaires*. »

Cette conclusion ne tient pas compte de l'évolution clinique des cas non opérés qui, en dépit d'améliorations, eussent-elles été durables, ont abouti en définitive à la mort du malade ; elle est en contradiction avec les notions histologiques actuellement admises ; elle semble enfin ignorante des possibilités et des conditions de cette chirurgie qui exige, pour être sûre, une intervention précoce sur une lésion endobronchique et encore au stade aseptique. Elle contredit sur tous les points les données du problème thérapeutique. Le but de notre communication est précisément de la récuser.

Cette communication a été suivie par la présentation de la malade et par 27 projections représentant des radiographies pré- et post-opératoires, des aspects variés de la pièce enlevée et des coupes histologiques montrant les aspects architecturaux typiques des tumeurs mixtes ; deux de ces préparations intéressaient des zones de la tumeur ayant subi la transformation maligne.

**Kystes et faux kystes intrathoraciques,**par M. J.-L. Roux-Berger et M<sup>me</sup> Blanchy-Roux-Berger.

Voici les 3 observations qui font l'objet de cette communication :

OBSERVATION I. — Ram..., dix-sept ans. Apprenti menuisier (S.N.C.F.). Excellent état général, aucun trouble fonctionnel. Aucun signe stéthacoustique ni clinique. La tumeur est découverte à l'occasion d'un examen radioscopique systématique de collectivité le 12 janvier 1937.

On découvre une opacité arrondie de la base droite sus-diaphragmatique et latéro-cardiaque, bien limitée, mais les contours ne sont pas absolument nets surtout à la partie supérieure. Sa densité tranche nettement sur la clarté pulmonaire. Volume d'une orange. Elle suit le diaphragme, sans interposition de parenchyme pulmonaire ; elle est séparée du cœur par une bande claire. Les champs pulmonaires sont normaux. Une 3<sup>e</sup> côte bifide. Sur les radiographies : de face, l'opacité



FIG. 1.

tumorale est de densité moindre que celle du cœur ; de profil, la tumeur, très antérieure, apparaît aplatie dans le sens antéro-postérieur.

Les tomographies confirment cette situation de l'opacité sur les plans 10 et 13 centimètres. Le contour est plus polygonal que circulaire et, à 10 centimètres, on devine la bande claire qui la sépare du cœur.

Le diagnostic de kyste n'est pas envisagé à cause de la forme ovale à grand diamètre vertical et d'une apparence d'aplatissement dans le sens antéro-postérieur.

Exploration lipiodolée : toute la base pulmonaire est injectée, mais le lipiodol contourne la tumeur sans la pénétrer. Cutiréaction négative (15 et 28 janvier 1937). Casoni négatif. Bordet-Wassermann négatif. Numération et formules leucocytaires normales. Tension artérielle 15-9.

A noter qu'un examen radioscopique dans un dispensaire d'O.P.H.S., fait en 1933, n'aurait rien révélé d'anormal (?).

En février 1937, pneumonie droite typique qui ne laisse aucune trace radiologique. De 1937 à 1939, vie normale. Sports. L'image radiologique ne subit aucune modification. Service militaire pendant la guerre sans incident.

En 1940, la question de l'admission définitive à la S.N.C.F. se pose et le commissionnement ne peut être prononcé en raison de l'incertitude du diagnostic ; à noter que la cutiréaction, constamment négative depuis 1937, est devenue positive sans qu'aucun témoignage ganglio-pulmonaire puisse être mis en évidence. On décide de pousser plus avant l'exploration.



22 avril 1941, création d'un pneumothorax : l'image de l'opacité se trouve modifiée : elle est plus dense et plus franchement arrondie.

26 avril 1941. *Pleuroscopie* : On découvre facilement une tumeur parfaitement arrondie, paraissant un kyste, limitée par une membrane presque translucide, blanc rosé, parcourue par un fin réseau vasculaire. Elle paraît appendue par un pôle supérieur à la scissure et située en avant du lobe inférieur, posée sur le diaphragme, mais sans y adhérer. Cette tumeur kystique est coiffée à son pôle supérieur d'une languette pulmonaire triangulaire, mobile sur elle. Pas de lobe moyen visible. On a l'impression que le lobe moyen absent est remplacé par le kyste et par cette ébauche pulmonaire. Ce kyste semble mobile par rapport au diaphragme et aux autres lobes. Son adhérence vers le médiastin ne peut être précisée. Le diagnostic de kyste séreux congénital devient cette fois à peu près certain en raison de la connexion avec la scissure et de sa situation à la place du lobe moyen. On ne fait pas de ponction.

Le reste de la surface pulmonaire montre un lobe supérieur bien visible, normal, mais, fait très intéressant, en raison du virage récent de la cutiréaction, on constate sur laèvre inférieure de la scissure une zone dépolie d'aspect réticulé, blanchâtre avec, à son voisinage, deux petits tubercules du volume d'une demi-lentille.

Tout permettait donc de prévoir une pleurésie prochaine. Pour cette raison, à cause du risque de symphyse, l'opération est conseillée immédiatement et décidée, sous pneumothorax.

8 mai 1941. *Opération* (hôpital Laennec) : Incision curviligne antérieure dans le 5<sup>e</sup> espace droit, remontant le long du sternum, excision de la 5<sup>e</sup> côte sur 8 centimètres, section du 4<sup>e</sup> cartilage. Bon accès sur la cavité pleurale qui ne contient pas de liquide. Aucune adhérence. La tumeur apparaît immédiatement ; elle a le volume d'une orange, parfaitement lisse, sa couleur est rosée. Elle est située en avant du lobe inférieur, au-dessus du diaphragme, n'adhérant ni à l'un, ni à l'autre. Elle est accolée à la face droite du médiastin, est recouverte par la plèvre médiastine sous laquelle on voit la graisse du médiastin entourant la base du kyste.

Prenant ce kyste à pleines mains, on l'extériorise : aussitôt la tension de la tumeur diminue, elle devient flasque. A ce moment, aucun signe ne traduit l'entrée vraisemblable du liquide dans l'arbre bronchique. Ponction : liquide citrin. La poche est incisée ; la paroi est mince, blanchâtre ; aucune végétation sur la face interne. Vers le médiastin, la poche se rétrécit ; dans sa partie étroite, on aperçoit un orifice mesurant 3 millimètres de diamètre environ, par où sort de l'air sous forme de petites bulles à travers quelques centimètres de liquide restant dans la poche. Ce passage de l'air s'accompagne d'un sifflement discret mais net. La plus grande partie de la poche est excisée après ligature de sa partie étroite, au fil de lin. Quelques points de suture réparant la plèvre médiastinale. La cavité pleurale est fermée sans drainage (suture de la plèvre, suture des muscles) ; petit drain sous-cutané. Anesthésie cyclopropane (Dr Sanders).

*Examen histologique* (Fondation Curie, Dr Gricouloff) : Au contact de la paroi fibreuse, on trouve quelques alvéoles pulmonaires déformées et remaniées par la sclérose environnante. Cette constatation ne permet cependant pas d'affirmer l'origine broncho-pulmonaire du kyste.

De même, le revêtement formé de cellules cubiques, trouvé en certains points de la paroi du kyste, adhérent à cette paroi ou détaché dans la cavité, peut être interprété soit comme d'origine épithéliale, bronchique, soit comme de nature endothéliale, pleurale.

Par contre, dans l'épaisseur même de la paroi fibreuse quelques éléments cellulaires fusiformes étirés peuvent être identifiés grâce à leur cytoplasme éosinophile et fibrillaire comme étant des fibres musculaires lisses. Leur distribution en ordre dispersé permet de penser qu'elles ne sont pas les vestiges de petits vaisseaux oblitérés et sclérosés.

On est autorisé à en conclure qu'elles appartiennent en propre à la texture de la paroi du kyste. Si cette conclusion est admise, l'origine du kyste est bien plus vraisemblablement broncho-pulmonaire que pleurale.

*Examen du liquide* (Dr Mabileau, service du Dr Pruvost) : Éléments cellulaires très altérés, sans hématies. Pas de microbes, ni crochets, ni scolex, cultures négatives. Les dosages chimiques n'ont pas été faits. Les suites opératoires purent d'abord devoir être simples malgré l'élévation thermique post-opératoire (température, 39°). Mais bientôt s'installèrent des signes généraux et pulmonaires inquiétants (fièvre persistante, dyspnée, toux). Des radioscopiques répétées suivies de ponction montrèrent la formation d'épanchement pleural à niveaux multiples, d'abord aseptique, puis nettement purulent (staphylocoques).

Le 19 juin 1941, cette pleurésie purulente fut drainée et après une correction de drainage pratiquée le 12 juillet 1941 (Dr Maurer) le malade entra dans la voie d'une guérison qui fut obtenue sans incidents.

La réexpansion du poumon s'est faite normalement, et sur un cliché du 21 octobre 1941 il ne persiste plus qu'un comblement du sinus costo-diaphragmatique droit. Deux mois après la guérison de la pleurésie purulente, ce jeune homme a récupéré un poids normal de 72 kilogrammes et a pu reprendre son travail comme ajusteur.

Obs. II. — Mon..., dix-neuf ans. Mineur ouvrier S.N.C.F. Aucun trouble fonctionnel ni général. Aucun signe clinique, ni stéthacoustique Le 1<sup>er</sup> décembre 1941, un examen systématique radio-scopique décèle une opacité intrathoracique qui se projette de face contre le bord droit du cœur, mais que la radiographie de profil situe en arrière, contre la colonne vertébrale Bien limitée, dense, arrondie. Volume d'une prune. N'avait pas été mentionnée lors d'un examen le 8 janvier 1941, date à laquelle la cutiréaction à la tuberculine a été positive.

Admission dans le service du Dr Pruvost.

22 avril 1942. *Pneumothorax* : La tumeur est déplacée en dedans et disparaît presque derrière le cœur, mais la radiographie de profil révèle qu'elle est ovale et appendue par un pédicule mince sur la colonne vertébrale à quelques centimètres au-dessus du diaphragme.

25 avril 1942. *Pleuroscopie* : La tumeur apparaît comme une figue translucide, à parois minces, appendue en haut sur le rachis par un pédicule étroit vélamenteux qui semble être une évagination de la plèvre pariétale. Cette poche liquide est mobile sur son pédicule qui constitue sa seule attache, son ablation paraît devoir être très facile, mais sa situation près de la gouttière costo-vertébrale, qui avait tout d'abord éveillé l'idée d'un neurinome, fait suspecter la possibilité d'une méningocèle, d'ailleurs peu vraisemblable.

Une exploration intrarachidienne (Dr Kipfer, service du professeur Cl. Vincent) ne décèle aucun passage de lipiodol dans la tumeur. Un furoncle retarde l'opération.

17 juin 1942. *Opération* (Hôpital Curie) : Excision de la 9<sup>e</sup> côte sur une longueur de 20 centimètres. Ouverture de la plèvre sans incident ; ni granulation, ni sérosité. La tumeur apparaît

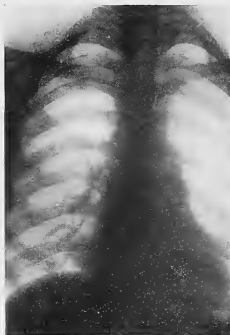


FIG. 2.

comme une petite masse ronde, rouge, du volume d'une figue, pendue par un pédicule de 4 à 5 millimètres au niveau de la face antéro-latérale de D.9. Dès qu'on saisit l'extrémité de cette tumeur avec une pince, on provoque une douleur très violente « au milieu de la poitrine ». Anesthésie de l'implantation du pédicule. Ligature du pédicule. Excision de la tumeur. Fermeture complète sans drainage. Anesthésie locale.

*Suites opératoires* : La température n'a pas dépassé 38°2. Le malade s'est levé le surlendemain. Petit épanchement pendant deux à trois semaines, qui n'a pas été ponctionné.

15 août 1942. Etat excellent, image thoracique normale.

*Examen de la pièce* : Paroi rouge, épaisse de 2 à 3 millimètres, pas de végétation, contenu gélatiniforme.

*Examen histologique* (Fondation Curie, Dr Gricouloff). Description : La paroi du kyste est constituée, de dedans en dehors, par une muqueuse, une sous-muqueuse, une épaisse couche musculaire, un revêtement séreux.

I. La muqueuse, du type dermopapillaire, est formée d'un épithélium stratifié reposant sur un chorion fibro-cellulaire. L'épithélium comporte de nombreuses assises de cellules polyédriques, hautes dans les couches profondes, tendant à s'aplatir dans les couches superficielles, sans présenter de transformation en squames cornées. Par places, formant des flots assez rares, l'assise superficielle est du type cilié.

La surface de l'épithélium n'est pas unie : elle présente une alternance de petites saillies et de dépressions qui répondent aux papilles et aux sillons interpapillaires du chorion sous-jacent. La muqueuse forme, en outre, dans son ensemble, de larges plis ondulés qui lui donnent sur les coupes un aspect sinueux.

Dans le chorion, on trouve des glandes tubulaires dont la sécrétion est séro-muqueuse. On note, en outre, la présence d'une infiltration lymphocytaire discrète et disséminée ou, par places, condensée en follicules clos. Une couche de muscle lisse formant une *muscularis mucosae* très nette suit les sinuosités de la muqueuse et sépare celle-ci de la sous-muqueuse.

II. La sous-muqueuse, en continuité avec les travées conjonctives qui cloisonnent le muscle sous-jacent, est lâche et riche en fibres élastiques. Elle contient également des glandes dont les canaux excréteurs traversent la *muscularis*.

III. La couche musculaire constitue, en épaisseur, la presque totalité de la paroi. Elle est formée de faisceaux de fibres lisses diversement orientés et séparés par des travées de collagènes



FIG. 3.

contenant des vaisseaux et des nerfs. On trouve, en outre, en plein muscle, des glandes provenant de la sous-muqueuse et qui sont souvent dilatées en formations kystiques.

IV. La couche séreuse (plèvre) est doublée d'une couche sous-séreuse de tissu cellulaire lâche. Elle est revêtue d'un endothélium aplati.

Le « pédicule » du kyste présente exactement la même structure. C'est dire que, sur les coupes transversales, on trouve un conduit central tapissé de muqueuse à épithélium stratifié et entouré d'une *muscularis*, d'une musculeuse et d'une séreuse.

Le contenu du kyste et du canal est séro-muqueux, nettement coloré par le muci-carmin. Il représente le produit de sécrétion des glandes.

*Interprétation.* — La structure très régulière et caractéristique de la paroi du kyste montre qu'il s'agit manifestement d'une *production organoïde* dont la nature dysembryoplasique est évidente.

On serait tenté, de prime abord, de penser à une malformation broncho-pulmonaire du groupe des hamarto-kystomes, mais le siège intrapleurale, sans connexion avec les bronches ou le poumon, et l'absence absolue de tissu cartilagineux ne sont pas en faveur d'une dysgénèse locale et tardive du poumon.

De plus, la structure histologique du kyste et du conduit pédiculaire (lumière festonnée, épithélium pavimenteux stratifié avec quelques flots ciliés, *muscularis mucosae*, tunique musculaire) rappelle de très près celle de l'*orsophage fœtal*.

On peut donc, à titre d'hypothèse personnelle, considérer le kyste comme représentant les restes d'un bourgeon trachéal abortif ayant conservé sa structure primitive du type *oesophagien*. Ce bourgeon surnuméraire, né de l'intestin céphalique (pharyngo-oesophage), aurait refoulé la plèvre, tout comme les bourgeons normaux, et s'en serait entouré. Son extrémité distale, au lieu de former des bronches et des lobes pulmonaires, se serait dilatée en un kyste intra-pleural. Son extrémité proximale serait représentée par le pédicule du kyste.

*Examen du liquide* (D<sup>r</sup> Mabileau et M. Lechat, service du D<sup>r</sup> Pruvost). Présence de mucine.

Obs. III. — Dup..., vingt ans, étudiant. En 1941, le D<sup>r</sup> E. Rist, au cours d'un examen systématique, découvre une opacité dense, homogène, semi-elliptique, juxta-cardiaque droite. Excellent état général, aucun signe clinique, ni stéthacoustique. La famille ne suit pas les conseils qui sont donnés en vue d'examen plus complets. *Casoni* négatif. *Cutiréaction* négative et le restera. En mars 1942, le D<sup>r</sup> E. Rist constate une *augmentation nette de volume* ; la masse est plus globuleuse,



FIG. 4.

les contours sont à peu près symétriques de ceux de l'image cardiaque ; elle est de même densité que celle du cœur. Limites parfaitement nettes, curvilignes, s'étirant en haut et en dedans par une implantation médiastinale large. Situation très antérieure, contre la paroi thoracique.

Le *pneumothorax* (service du D<sup>r</sup> Pruvost) modifie le contour de la tumeur : elle prend une forme plus arrondie, détachée en bas du diaphragme sur lequel elle était auparavant affaissée ; une bande claire la sépare dans l'inspiration profonde de l'oreillette droite, mais sa moitié supéro-interne est accolée au médiastin.

18 avril 1942. La *pleuroscopie* confirme le diagnostic de kyste séreux à paroi mince, translucide, globuleux à sa partie inférieure, rétréci à sa partie supérieure. Son implantation s'étale largement sur le médiastin à la hauteur du pédicule pulmonaire. Dans l'ensemble, aspect piriforme. La tumeur n'adhère ni au diaphragme, ni au poumon, mais son pôle supérieur arrive au contact de la scissure. Le lobe moyen n'est pas visible.

16 mai 1942. *Opération* (hôpital Curie) : Incision en avant sur la 4<sup>e</sup> côte, se redressant le long du bord droit du sternum. Exeision de la 4<sup>e</sup> côte sur 12 centimètres. Section juxta-sternale du 3<sup>e</sup> cartilage. Incision de la plèvre. Ni liquide, ni granulations. Le kyste apparaît comme un globe volumineux blanc rosé, lisse, coiffé du lobe supérieur et refoulant en arrière les lobes inférieurs et moyens. La masse est recouverte par la plèvre médiastine. Ponction : liquide jaune clair.

Incision de la plèvre médiastine sur le kyste. On pénètre peu à peu dans un plan de clivage qui conduit progressivement vers la partie profonde du kyste. A ce niveau, on est en plein tissu médiastinal, on aperçoit, contre la paroi kystique, deux petits ganglions rouges, dont l'un est prélevé. On vide complètement le kyste : on l'ouvre, on constate qu'il n'existe aucune communication bronchique, aucun orifice. On achève sa libération en disséquant la poche comme un sac de hernie. Dans sa partie la plus profonde, le tissu péri-kystique, plus épais, plus dur, forme une sorte de pédicule qui est lié. D'ailleurs toute cette libération du kyste des tissus avoisinants n'est pas également facile, en certains points, bons plans de clivage, en d'autres, adhérences. Hémostase de quelques vaisseaux sous la plèvre médiastine et qu'on voyait à la surface du kyste. Fermeture de la brèche médiastinale au catgut. Assèchement de la cavité pleurale. Drainage en arrière (sonde de Malécot). Réparation de la paroi au catgut en utilisant les muscles pectoraux, il est impossible de suturer la plèvre pariétale, petit drain sous-éutané. Anesthésie locale.

*Examen de la pièce :* Membrane rougeâtre, plus ou moins foncée. Surface extérieure : lisse. Surface interne présente des épaississements entrecroisés qui rappellent la disposition des colonnes d'une vessie. Au niveau de la partie la plus profonde du kyste, celle qui s'enfonçait le plus loin dans le médiastin, la paroi est nettement plus dense que dans le reste de la poche. Le malade n'a souffert un peu que dans la manipulation profonde du kyste, lorsqu'on tirait sur lui.

L'examen de la cavité pleurale, après ablation du kyste, permet de préciser sa position : le lobe supérieur était au-dessus de lui et le coiffait. Le lobe inférieur était derrière lui et entièrement caché par lui. Il existait un lobe moyen. Le kyste était au contact de l'oreillette droite sans lui adhérer.

*Suites opératoires :* Retour rapide du poumon à la paroi ; épanchements séro-hématiques dans la plèvre à niveaux horizontaux multiples étagés d'arrière en avant et de bas en haut. L'une des collections fut évacuée par thoracotomie (150 c.e.). La radiographie montre une opacité hémisphérique dans la niche du kyste, traduisant vraisemblablement un hématome médiastinal ; cette opacité a progressivement diminué de dehors en dedans. Pendant une semaine, la température a oscillé entre 37° et 38°, elle est redevenue normale vers le quinzième jour, malgré la persistance d'un hydro-pneumothorax non totalement résorbé le 24 juin. Mais, dès le 10 juin, l'opéré, sorti de l'hôpital, a pu reprendre sa vie normale en octobre 1942. Aspect radiologique normal.

*Examen histologique* (Fondation Curie, Dr Gricouloff) : L'examen histologique de la paroi et du contenu de la formation d'aspect kystique montre qu'il ne s'agit pas d'un vrai kyste, mais d'une masse de tissu pathologique entourée d'une coque fibreuse. Par suite de la désintégration et du ramollissement de la partie centrale de la masse, la lésion est devenue pseudo-kystique, avec une paroi (la coque) et un contenu semi-liquide (prélèvement par aspiration).

I. *Le contenu du pseudo-kyste* est formé de quatre constituants intimement mêlés, en proportions variables :

Un tissu lymphatique normal,

Des amas de cellules pathologiques d'aspect néoplasique,

Des éléments réticulaires épithélioïdes,

Des cristaux cholestériniques.

Les cellules pathologiques forment des amas compacts. Elles sont de taille moyenne, polyédriques par pression réciproque. Leur noyau, rond ou ovale, présente un réseau chromatique délicat et une ou deux nucléoles. Leur cytoplasme est pâle, finement granuleux, souvent vacolaire. Les mitoses ne sont pas rares.

Mêlés au tissu lymphatique et entourés d'éléments épithélioïdes, ces amas cellulaires donnent l'impression d'un processus malin infiltrant un tissu de ganglion lymphatique et provoquant une réaction réticulo-endothéliale importante. La production de cristaux cholestériniques est vraisemblablement secondaire et consécutive à la désintégration des divers tissus entremêlés.

II. *La coque* (paroi du pseudo-kyste) est constituée par un tissu fibreux très dense parsemé de leucocytes divers. Du tissu pathologique, semblable à celui du contenu du kyste, se trouve attaché à la coque. Son aspect, dans l'ensemble, est encore le même : tissu lymphatique infiltré par des cellules d'allure maligne et par des éléments épithélioïdes réactionnels. Mais ici, les amas de cellules néoplasiques sont souvent moins compacts et de petits groupes cellulaires ou des cellules isolées sont dispersés parmi les éléments lymphocytaires.

La nature et l'origine des cellules pathologiques sont indéterminées. L'aspect des amas compacts est franchement *épithélial*. Par contre, les éléments dispersés et intimement mêlés au tissu lymphatique empêchent d'éliminer l'idée d'une origine *lymphoïde* ou *réticulo-endothéliale* locale.

*Examen du liquide* (Dr Mabileau et M. Lechat, service du Dr Pruvost).

*Examen du culot de centrifugation :* le liquide, qui présentait un aspect moiré, soumis à la centrifugation, fournit un culot qui, examiné entre lame et lamelle, s'avère constitué en quasi totalité par des tablettes hexagonales présentant souvent un angle rentrant, souvent maclées : ce sont les cristaux de cholestérol.

*Analyse chimique :*

Protides totaux . . . . .	66 gr. 2
Sérine . . . . .	35 gr. 2
Globuline . . . . .	31 grammes.
Rapport sérine sur globuline . . . . .	1.13
Cholestérol . . . . .	1 gr. 66

On n'a pas pu mettre en évidence de glucose, mais l'examen n'a pas été extemporané, le liquide n'avait pas été additionné de produit pouvant empêcher la glycolyse.

pH. . . . .	6,8
Lipides totaux. . . . .	11 gr. 70
Insaponifiable. . . . .	8 gr. 40
Acide gras. . . . .	3 gr. 60
Phosphore dans l'insaponifiable. . . . .	Néant.

Le rapport sérine/globuline est légèrement inférieur au rapport normal du sérum sanguin.

Il y a donc augmentation du taux des lipides par rapport à celui du sérum sanguin, mais surtout très forte augmentation du taux de l'insaponifiable.

Il est très remarquable qu'il n'y ait pas de phosphore dans l'insaponifiable, ce qui semble éliminer l'hypothèse d'un liquide formé par la lyse d'un tissu aussi riche en noyaux.

Ne pouvant comparer à d'autres résultats d'analyses, il est impossible de faire des déductions positives de ces quelques résultats analytiques.

Nous reconnaissons que ces 3 cas sont, à certains égards, assez disparates. Le premier est un *kyste pulmonaire*, le second un *kyste pleuro-pariétal*, le troisième une *tumeur kystique médiastinale probablement maligne* dont l'origine est incertaine. Cependant leur réunion nous paraît justifiée par leur siège commun intrathoracique, l'absence de toute symptomatologie et les problèmes diagnostiques et thérapeutiques qu'ils posent.

**Diagnostic précoce.** — Ces tumeurs étaient absolument latentes, et ne donnaient lieu à aucune manifestation subjective ; elles ont été découvertes grâce à la pratique des radioscopies systématiques dans des collectivités (lycées, centres d'apprentissage). Ce dépistage a permis d'opérer avant toute complication infectieuse, en plèvre libre, sur des sujets en parfaite santé ; on a pu enlever ces tumeurs dans des conditions excellentes qui contrastent avec celles mentionnées dans la plupart des observations publiées jusque vers 1938 : on observait, en effet, habituellement des tumeurs infectées s'accompagnant parfois d'une suppuration pleurale. Le diagnostic histologique s'en trouvait imprécis et l'opération, beaucoup plus grave, devait se borner souvent à un simple drainage, suivi habituellement de fistule. C'est donc aux examens de dépistage qu'on doit la découverte de ces tumeurs à un stade de début. Sur des malades porteurs de semblables tumeurs, et observés dans des conditions comparables à celles que nous publions, un examen méthodique et complet peut conduire à un diagnostic pré-opératoire très précis.

**Radiologie.** — La *radioseopie* décèle l'opacité intrathoracique, la situe, précise sa mobilité avec les mouvements respiratoires, la dissocie de l'ombre cardio-vasculaire et du diaphragme à l'inspiration profonde. La *radiographie* fixe ces données et permet de comparer les aspects à des stades successifs. Ainsi nous avons pu noter la fixité du kyste dans l'observation I et sa tendance extensive dans l'observation III. Les *tomographies* peuvent être utiles, mais n'apportent pas généralement d'arguments décisifs. Le *lipiodol intrabronchique* peut mettre en évidence une communication bronchique, mais l'absence d'injection de la tumeur n'implique pas forcément l'absence de communication (obs. I).

En fait, il est inutile de chercher à multiplier les signes radiologiques distinctifs des tumeurs intrathoraciques ; la radiologie ne permet que des présomptions par les données qu'elle fournit sur le siège exact, la densité, la forme des tumeurs.

Ces données seront plus fécondes si elles sont confrontées avant et après *pneumothorax*. Celui-ci, par la dissociation et le contraste qu'il apporte dans les organes intrathoraciques, constitue un moyen diagnostique très important ; il permet déjà de dégager ce qui est pariétal de ce qui est intrapulmonaire, et ce qui est intrapulmonaire de ce qui n'est qu'intrathoracique, d'origine médiastinale par exemple. L'injection d'air peut modifier le siège et la forme de l'opacité. Les kystes, contrairement à ce qu'on imagine, apparaissent moins sphériques et moins homogènes qu'un neurinome ; après pneumothorax, ils prennent leur aspect caractéristique, par la libération de leur assujettissement aux organes intrathoraciques. Cette modification d'un aspect piriforme ou ovoïde en une image sphérique ne peut se voir que sur une tumeur liquide. C'est là, pensons-nous, un signe différentiel très important de ces tumeurs. Dans notre deuxième observation, le changement de position de l'image après pneumothorax évoquait déjà une base d'implantation étroite et lâche et le cliché confirme alors le long pédicule d'attache de l'image kystique, comparable à une figue suspendue à la colonne vertébrale.

Enfin, le pneumothorax est une excellente préparation à l'ouverture du thorax.

**Pleuroseopie.** — Dans nos 3 cas, c'est la *pleuroseopie* qui a permis d'affirmer la nature kystique de la lésion par la *translucidité* de la paroi, par la *consistance* de la masse.

Chez un enfant de sept ans, confié par l'un de nous au Dr Maurer et opéré avec succès

par lui, elle permit de porter le diagnostic de neurinome avec précision, par son aspect, sa consistance, son siège. Chez un malade du Dr Pruvost, l'aspect radiologique faisait penser à un anévrysme de la crosse de l'aorte ; une paralysie récurrentielle était en faveur de ce diagnostic ; on pouvait penser également à un kyste dermoïde à cause de la ressemblance radiologique avec un cas du Dr Robert Monod publié ici même. La pleuroscopie a levé toutes ces incertitudes en montrant un cancer du lobe supérieur, cortical, s'accompagnant d'une masse ganglionnaire médiastino-hilaire.

Faite aseptiquement, la *pleuroscopie* est une exploration bénigne possible même chez de jeunes enfants et donne des renseignements pré-opératoires précieux. Elle permet de voir les tumeurs intrathoraciques lorsqu'elles sont extrapulmonaires aussi bien qu'à thorax ouvert ; elle apporte une assez grande précision sur les connexions de ces tumeurs qu'on peut explorer, mobiliser avec l'extrémité mousse de l'instrument ; on peut récliner les lobes pulmonaires voisins et apprécier l'étendue, la forme, l'épaisseur des adhérences.

Cette exploration a elle-même des impossibilités : elle ne permet pas, à ce jour, la *biopsie* en toute sécurité (danger de suintement dans la plèvre, danger d'extension cancéreuse) ; elle ne montre que la surface de la tumeur ; elle ne permet d'apprécier qu'incomplètement l'étendue et la solidité des adhérences médiastinales ; cependant, telle qu'elle est à l'heure actuelle, elle constitue un temps pré-opératoire des plus précieux permettant d'évaluer les difficultés de l'exérèse et de réduire l'imprévu.

Dans notre observation I, la découverte de tubercules sous-pleuraux a incité à hâter l'opération avant la survenue prévisible d'une pleurésie séro-fibrineuse qui aurait entraîné une symphyse pleurale serrée préjudiciable à l'opération ultérieure.

On peut objecter que ces 3 kystes étaient latents, n'entraînant aucun trouble et qu'on aurait pu les abandonner. Cette manière de voir ne serait défendable que si l'ouverture du thorax, dans ces excellentes conditions, était une opération dangereuse. De plus, les découvertes opératoires ont, dans les 3 cas, justifié l'intervention :

Dans l'observation I, l'abouchement d'une bronche, malgré une latence de cinq ans, rendait fort vraisemblable l'éventualité d'une infection ultérieure dont on connaît toute la gravité ; après pleurésie tuberculeuse et infection de la cavité kystique, l'ablation eût été vraisemblablement impossible, en tout cas beaucoup plus difficile et grave ; seul un drainage eût été possible et le passage à la chronicité certain.

Dans l'observation II, le fait que la tumeur n'avait pas été vue un an plus tôt incite également à conclure à un développement lent et insidieux, malgré les caractères macroscopiques de bénignité ; l'existence de ce pédicule long et étroit ne pouvait-il pas favoriser une torsion avec toutes ses conséquences ?

Dans l'observation III, les caractères histologiques très particuliers, d'interprétation difficile, sont cependant nettement en faveur d'une tumeur extensive, sinon maligne. Cependant la limitation de la tumeur a permis une exérèse apparemment satisfaisante. Il est vrai que dans ce cas l'augmentation de volume de la masse, en un an, était une raison d'intervenir, même en l'absence de tout symptôme ; mais on doit regretter que l'intervention, s'il s'agit d'une tumeur maligne, n'ait pas eu lieu un an plus tôt. Elle avait été conseillée, mais fut refusée.

La bénignité même de ces opérations est un argument en leur faveur. Dans notre premier cas, les suites ont été compliquées par une pleurésie purulente. Cet incident regrettable nous a paru consécutif à une complication pulmonaire, elle-même favorisée par l'écoulement d'une partie du liquide dans les bronches et peut-être par l'anesthésie générale (cyclopropane). Cette pleurésie a dû être drainée à deux reprises, car la réexpansion précoce du poumon avait enkysté le pus. Néanmoins, la guérison et la convalescence furent rapides.

Instruits par cette expérience, nous avons eu recours à l'anesthésie locale pour nos deux autres malades et bien que dans le troisième cas la dissection de la poche ait été assez longue et par moments un peu difficile, les opérés n'ont pas souffert ; dans les 2 cas, les suites ont été des plus simples. Aucune gêne, aucune dyspnée, aucun incident n'ont été observés à l'ouverture du thorax grâce au pneumothorax entretenu pendant deux, huit et quatre semaines. Dans l'observation III, une température instable a été observée pendant une quinzaine de jours ; elle était imputable vraisemblablement à un hématome médiastinal, visible sur les clichés. A la quatrième semaine, cependant, le malade a pu reprendre une vie normale, malgré la présence d'un hydro-pneumothorax peu abondant et apyrétique.

Le malade de l'observation II se levait le surlendemain de l'opération, sa température

n'a jamais dépassé 38°2 et sa convalescence n'a été retardée que par un furoncle à l'avant-bras.

Quant à l'origine de ces kystes, et à la nature de la troisième tumeur, nous vous avons donné dans le cours de cet exposé l'opinion du Dr Gricouroff que nous tenons à remercier ainsi que MM. Mabileau et Lechat qui ont bien voulu se charger des examens chimiques.

(Fondation Curie et Service du Dr Prouvost, hôpital Laennec.)

**Les lésions graves de la tête fémorale à la suite de tentatives infructueuses de réduction orthopédique dans les luxations congénitales de la hanche,**

par M. Jacques Leveuf.

Chez les enfants dont la luxation congénitale de la hanche a été réduite par les méthodes orthopédiques, il est fréquent d'observer certaines déformations de l'extrémité supérieure du fémur, en particulier au niveau de la tête.

Les faits de cet ordre sont connus depuis longtemps.

A l'heure actuelle, les clichés radiographiques établissent le grand nombre de ces lésions et donnent une idée sur la gravité de la déformation. Sur les 600 résultats éloignés que j'ai étudiés, de dix à trente ans après la réduction, je n'ai découvert que 25 p. 100 de bons résultats anatomiques et fonctionnels. Parmi les 75 p. 100 de résultats médiocres ou mauvais, il existe une déformation de la tête dans plus de la moitié des cas.

Des discussions laborieuses se sont ouvertes au sujet de la pathogénie de ces lésions.

Certains auteurs tendent à incriminer le traumatisme de la réduction sans pouvoir préciser ni les lésions anatomo-pathologiques, ni le mécanisme qui leur a donné naissance.

D'autres soutiennent que les manœuvres de réduction orthopédique et l'immobilisation plâtrée consécutive ne sont pour rien dans la pathogénie de ces déformations. Il s'agirait simplement d'une évolution particulière des formes graves de la malformation primitive.

Aucun argument décisif n'avait pu être versé aux débats, faute d'observations valables. Je ne connais, en effet, dans la littérature, que 4 cas d'autopsie faite plus ou moins longtemps après la réduction où un examen microscopique des surfaces articulaires ait été pratiqué. Et encore les conclusions de ces rares études sont-elles contradictoires.

La communication que je vous présente aujourd'hui repose sur l'examen microscopique de 12 biopsies du cartilage de la tête prélevées au cours de réductions sanglantes.

Depuis longtemps, j'ai remarqué les faits suivants : lorsque l'enfant a été soumis au préalable à des tentatives de réduction orthopédique suivie d'immobilisation plâtrée prolongée, la tête du fémur est plus ou moins gravement déformée. Surtout le cartilage qui la recouvre présente des altérations manifestes : irrégularité de la surface de revêtement creusée en certains points de petites fossettes, véritables ulcérations au fond desquelles on aperçoit une série de points rouges. C'est sur des têtes ainsi altérées que j'ai prélevé des biopsies.

9 d'entre elles ont été recueillies sur des enfants jeunes, entre deux et cinq ans, dont la luxation avait été réduite à l'âge favorable, c'est-à-dire aux environs de la deuxième année. Mais le traitement avait donné quelques difficultés, d'où des manipulations nombreuses suivies chaque fois d'immobilisation prolongée dans un plâtre.

Chez ces sujets, le début des manœuvres orthopédiques remontait :

Dans 4 cas, à huit, dix, dix, quatorze mois ;

Dans 2 cas, à vingt-deux, vingt-deux mois ;

Dans 3 cas, à trente mois.

Chez tous les sujets on trouve à l'examen microscopique des lésions graves du cartilage de la tête. Ces lésions sont identiques dans les observations de la même catégorie. Elles sont de même ordre pour tous les cas étudiés, mais avec quelques différences qui tiennent évidemment au stade d'évolution (1).

A la période du début, je trouve dans 3 cas sur 4 des îlots plus ou moins étendus de nécrose du cartilage, caractérisée par la disparition complète des cellules cartilagineuses. Chez un enfant, la nécrose occupe toute la biopsie.

(1) J'ai montré toutes ces coupes à mon ami le professeur R. Leroux que je remercie des excellents conseils qu'il m'a donnés.



Deux autres lésions sont caractéristiques de cette période :

L'une est l'envahissement du cartilage par des capillaires partis de la moelle sous-chondrale qui, après avoir traversé le cartilage, atteignent sa surface libre. Ce sont ces vaisseaux néoformés qui donnent les petits points rouges visibles à l'œil nu au fond des ulcérations du cartilage. Comme on le sait, le cartilage normal est avasculaire.

L'autre est une transformation profonde du tissu cartilagineux. Mais ici les processus anatomiques sont variés.

Tout le long des capillaires le cartilage a pour ainsi dire entièrement disparu et se trouve remplacé par du tissu fibroblastique jeune.



A distance des vaisseaux on rencontre une transformation du cartilage sous trois états :

Tantôt les cellules cartilagineuses augmentées de volume entrent en division. Souvent on voit 3 ou 4 cellules occuper une logette creusée dans la substance fondamentale qui paraît peu altérée. Ces aspects histologiques évoquent dans une certaine mesure les images du cartilage sérié.

Tantôt les cellules cartilagineuses se sont multipliées à tel point qu'elles prédominent sur la substance fondamentale.

Tantôt enfin la substance fondamentale est entièrement transformée. Elle a pris un aspect fibrillaire et les cellules sont devenues étoilées.

Autant que je puisse le préciser à l'heure actuelle, la topographie de ces lésions est la suivante :

Les capillaires, avec du tissu fibreux développé autour d'eux, vont directement de la moelle osseuse sous-chondrale à la surface de la tête.

En ce qui concerne les altérations du tissu cartilagineux proprement dit, on trouve en surface des îlots de cartilage nécrosé. Plus profondément, du cartilage à grosses logettes. Au voisinage de la moelle sous-chondrale, du cartilage où prédominent des éléments cellulaires.

Dans la deuxième série de cas, datant de vingt à vingt-deux mois après la réduction, les lésions histologiques fondamentales sont de même ordre. Mais toute trace de nécrose a disparu. Le tissu fibreux développé autour du capillaire est plus dense et tend à recouvrir la surface libre du cartilage. D'autre part, on observe quelques îlots d'os jeune développés au voisinage de la moelle sous-chondrale.

Enfin, dans les cas les plus anciens, trente mois au moins, on constate que le cartilage est aplati. Je n'ai pas pu faire de mesure valable, mais grossièrement on peut dire que son épaisseur est diminuée de moitié.

Ici les lésions histologiques ont en partie changé d'aspect. En surface les ulcérations du cartilage sont comblées par du tissu fibreux. Les capillaires néoformés ont presque complètement disparu. Le tissu cartilagineux lui-même est encore altéré et donne surtout l'image de logettes occupées par des cellules en division. Par contre, il existe de nombreuses lamelles d'os jeune étalées au voisinage de la moelle sous-chondrale.

Les altérations graves du cartilage que j'ai saisies sur ces biopsies, me paraissent pouvoir être décrites de la manière suivante, en tenant compte du moment d'apparition probable des lésions :

En premier lieu vient la nécrose qui est en surface et dont on ne trouve des blocs plus ou moins importants que sur les biopsies relativement précoces de la première catégorie.

Ensuite se produit l'envahissement de ce cartilage malade par des capillaires néoformés venus de la moelle sous-chondrale. Autour des capillaires, le cartilage est détruit et remplacé par du tissu fibroblastique jeune. A distance des vaisseaux, le cartilage est le siège de remaniements variés. Dans leur ensemble, ces lésions traduisent un état d'« inflammation aseptique » dont la présence des capillaires néoformés est la signature.

En fin d'évolution l'état inflammatoire a disparu, mais il persiste une diminution de l'épaisseur et une déformation du cartilage qui reste altéré en surface et qui, en profondeur, a subi une ossification prématurée.

Les lésions que je viens de signaler sont provoquées sans aucun doute par des tentatives de réduction orthopédique infructueuses et surtout par l'immobilisation prolongée consecutive.

Dans les cas que j'ai étudiés la réduction orthopédique était impossible, comme l'ont montré et les arthrogrammes et l'intervention sanglante. Chaque fois le cotyle se trouvait complètement obitéré par un épais revêtement fibreux dépendant du repli inférieur de la capsule. Sur cette luxation irréductible, l'immobilisation plâtrée en attitude forcée d'abduction et de rotation externe du membre, ne pouvait qu'aggraver les lésions.

Une attitude aussi anormale, qui met en forte tension certains groupes musculaires pelvi-fémoraux de la racine de la cuisse, peut être tolérée à la rigueur par une articulation normale où les pressions subies par la tête du fémur sont amorties par le cartilage du cotyle. Mais l'expérience prouve qu'il n'en est pas de même lorsque la luxation est mal réduite et lorsque le cotyle est obitéré par un épais rideau de tissu fibreux.

Il était indispensable, d'autre part, d'apporter la preuve que des lésions analogues du cartilage de la tête ne s'observent pas dans la luxation de la hanche qui n'a pas été traitée. Chez 3 enfants où la réduction orthopédique, contrôlée par les arthrogrammes, s'était avérée comme impossible, j'ai prélevé au cours de l'opération une biopsie du cartilage. Ici le cartilage ne présente aucune trace des altérations que je viens de décrire.

On voit combien sont graves les conséquences auxquelles exposent des manipulations orthopédiques faites à l'aveugle dans des circonstances où la réduction est impossible à obtenir.

Or les tentatives de ce genre demeurent encore la règle en orthopédie. Leur résultat est non seulement que la luxation n'est pas réduite, mais aussi que la tête du fémur reste définitivement altérée.

En dernier lieu se pose la question de savoir quels sont les rapports entre ces lésions du cartilage de la tête et l'« arthrite déformante juvénile » dont les premières manifestations se font sentir à la fin de l'adolescence, voire même un peu plus tard chez des sujets dont la luxation a été mal réduite.

Ce problème de l'arthrite déformante juvénile a été, lui aussi, l'objet de discussions prolongées.

Sur les conseils de certains maîtres de l'orthopédie française, dont je respecte l'expérience clinique, j'ai cru pouvoir rejeter toute assimilation entre les lésions radiographiques de la tête du fémur avec les poussées d'arthrite qu'elles entraînent et le syndrome dit « arthrite déformante de l'adulte ».

Aujourd'hui, je crains fort de m'être trompé. D'une part, les radiographies montrent que les lésions tardives observées dans les luxations congénitales ne diffèrent pas très sensiblement de celles de l'arthrite déformante. Mais surtout les lésions histologiques ci-dessus décrites rappellent singulièrement celles que Pommer et Lang donnent comme caractéristiques de l'arthrite déformante au début : pénétration dans le cartilage de capillaires venus de la moelle sous-chondrale suivie de destruction du cartilage et d'ossifications anormales. Dans le cas de la luxation traitée de manière malencontreuse, la lésion primitive serait la nécrose du tissu cartilagineux de revêtement de la tête.

Ces conclusions sont importantes. Elles établissent que les manœuvres de réduction orthopédique faites à l'aveugle sont génératrices de lésions graves et définitives de l'articulation de la hanche.

Aujourd'hui nous sommes en mesure d'éviter les altérations de cet ordre.

Dans une luxation congénitale de la hanche, nous tentons toujours la réduction orthopédique, mais sous le contrôle de l'arthrographie. Grâce à cette méthode, nous savons immédiatement si la réduction est parfaite. Dans le cas contraire, les arthrogrammes sont capables de déceler la présence d'obstacles à la réduction que seule une intervention sanglante pourra lever. Ainsi sont évitées les manœuvres de force et l'immobilisation prolongée de la hanche dans une attitude anormale, responsables, comme nous l'avons vu, des lésions graves de la tête du fémur.

L'opération, faite dans les cas où n'existent pas ces altérations du cartilage, est capable de donner et donne d'excellents résultats.

Qu'il me soit permis d'ajouter que la réduction sanglante des luxations congénitales de la hanche est devenue, dans mon service, une opération sans gravité. Des 25 p. 100 de mortalité enregistrés dans les 17 premiers cas de réduction sanglante faite avant juillet 1939, le chiffre de mort est tombé à zéro sur la quarantaine d'enfants que je viens d'opérer consécutivement depuis octobre 1940.

Au point de vue fonctionnel, des résultats parfaits ne peuvent être obtenus que sur des sujets dont l'articulation n'a pas été abîmée par des manœuvres orthopédiques infructueuses. Sinon les lésions créées antérieurement ont de grandes chances d'évoluer et de compromettre le résultat éloigné de la réduction.

C'est un point sur lequel je reviendrai en traitant devant vous le problème si intéressant des indications de la réduction sanglante dans le traitement des luxations congénitales de la hanche.

**M. E. Sorrel :** Je crois, comme M. Leveuf, que les *traumatismes violents* subis par la tête fémorale au cours des réductions des luxations congénitales des grands enfants sont en partie la cause des déformations ultérieures de la tête et de tous les inconvénients qu'elles entraînent. Je crois d'ailleurs que c'est une opinion assez généralement adoptée.

Il faut donc éviter ces traumatismes violents.

La *réduction sanglante* est un moyen d'y parvenir. Mais elle n'est pas sans inconvénient, et je ne la considère que comme un pis-aller qui doit être réservé aux cas heureusement rares où un obstacle empêche la tête de pénétrer dans la cavité cotyloïde. Très souvent, on peut, en faisant une *traction au fil de Kirchner* sur le fémur [comme je l'ai indiqué ici même (1)], arriver en quelques jours à abaisser suffisamment la tête pour pouvoir sans aucune violence la faire rentrer en bonne place : on transforme ainsi une luxation dont la réduction aurait exigé des manœuvres de force, en une luxation de réduction facile, et j'ai la conviction que, par ce procédé très simple et exempt de danger, on évite dans la plupart des cas ces déformations ultérieures de la tête, sur lesquelles M. Leveuf vient à juste titre d'attirer, une fois de plus, l'attention.

**M. Leveuf :** Le point de traitement qu'a évoqué M. Sorrel n'a pas de rapport avec la communication que j'ai faite aujourd'hui. L'extension continue permet d'allonger les muscles ; elle ne peut avoir aucune action sur les oblitérations du cotyle par interposition fibreuse.

(1) Sorrel, Guichard et Longuet. *Acad. de Chir.*, séance du 25 novembre 1936, p. 1280.

## PRÉSENTATION DE MALADE

***Emploi de crins comme matériel de réparation  
pour perte de substance d'un tendon,***

par M. Paul Mathieu.

Je présente, cinq mois après l'intervention, une malade opérée pour perte de substance (écart de 14 centimètres entre les deux bouts) du tendon long extenseur du pouce droit, lésion qui rendait impossible son métier de couturière.

La section tendineuse datait d'un an. Le tendon a été remplacé par un faisceau de deux crins doubles, fixés solidement aux deux bouts du tendon sectionné. L'extension de la 1<sup>re</sup> phalange du pouce a reparu complète et forte. Le tendon artificiel jouit d'un glissement parfait. La malade a repris sa profession. Ce procédé de ténoplastie a été utilisé par moi dans diverses circonstances que je rapporterai dans un Mémoire en cours. Je considère que le crin de Florence stérilisé constitue un matériel de choix pour toutes les opérations de ce genre et qu'il est appelé à remplacer dans nombre de cas l'emploi de tendons conservés ou d'autre matériel (fils de soie ou de lin).

## PRÉSENTATION DE RADIOGRAPHIES

***Un pylore en ectopie crurale droite,  
plus bas que le petit trochanter, dans un sac de hernie inguinale,***

par M. Ameline.

Séance du 18 Novembre 1942.

*Présidence de M. LOUIS BAZY, président.*

## RAPPORTS

***Plaies thoraco-abdominales ; considérations sur 6 cas,***

par M. J. Poinot (de Bordeaux).

Rapport de M. JEAN PATEL.

Dans un long mémoire, J. Poinot a repris l'étude détaillée de ces plaies de la « zone frontière » dite thoraco-abdominale, dont on connaît la gravité, les traits cliniques particuliers, les difficultés du traitement.

Mais, du travail de cet auteur je garderai tout simplement les 6 faits qui en sont le centre, les remarques qu'il groupe autour d'eux, et les conclusions qu'il en tire.

Voici d'abord, très résumées, les observations de Poinot :

***1° Trois cas de plaies de la vie civile, avec 2 morts, 1 guérison.***

A. Le premier exemple est celui d'une jeune femme de vingt-deux ans, atteinte par projectiles de chasse et porteuse d'une brèche thoracique qui intéresse, du côté gauche, le 9<sup>e</sup> espace, en arrière, et les côtes voisines, fracturées. A chaque mouvement respiratoire, l'air y pénètre et s'en échappe. Et, entre ses lèvres béantes, font hernie et de l'épiploon et une partie de l'estomac. L'état de la blessée est si grave qu'il n'y a rien à tenter. Elle meurt, d'ailleurs, presque aussitôt.

B. Second cas. C'est celui d'un homme, blessé par balle de revolver, entrée dans l'hémithorax gauche, au niveau du VII<sup>e</sup> espace. Vu cinq heures après l'accident, il présente des symptômes d'hémorragie interne, sans aucun syndrome de douleur, de contracture abdominale. La découverte du projectile en regard de la crête iliaque gauche démontre, pourtant, qu'il y a bien plaie thoraco-abdominale.

Intervenant, alors, par laparotomie, le chirurgien trouve, comme lésions, en plus de l'atteinte du diaphragme, un hématome volumineux du mésocôlon descendant, la section des vaisseaux

coliques dans le territoire du coude gauche qui est seulement extériorisé. Trois heures plus tard, le blessé meurt, malgré tous les soins mis en œuvre.

C. Le troisième cas est plus heureux. Un homme, blessé au cours d'une rixe, par un coup de couteau thoracique, est transporté à l'hôpital. L'accident ne date que d'une heure. L'arme, encore plongée dans la plaie, est entrée dans le VIII<sup>e</sup> espace gauche. Il n'y a ni choc, ni contracture; simplement un pneumothorax.

J. Poinot fait, alors, une thoracotomie, voit une déchirure du diaphragme qu'il obture, à points séparés, puis ferme la paroi, sans drainage. Les suites sont simples, sans incident.

2° Trois observations de plaies de guerre, avec 1 mort, 2 guérisons.

A. Voici le premier exemple d'un blessé, qui, atteint par éclat d'obus entré dans le VIII<sup>e</sup> espace droit, n'est traité que dix heures plus tard. Il y a dyspnée, hémoptysie, tableau d'hémorragie interne.

On opère sur-le-champ par thoracotomie. On trouve : une plaie du poumon qu'on suture, une plaie du diaphragme qu'on néglige, et une plaie du foie qu'on tamponne. Le blessé meurt, pourtant, en moins de quarante-huit heures, de reprise de l'hémorragie.

B. Chez le second blessé, par balle, la plaie est évidemment transfixante et thoraco-abdominale. L'orifice de pénétration est thoracique gauche, postérieur; celui de sortie du projectile est épigastrique et médian.

Intervenant, alors, par incision oblique, transrectale gauche et prolongée vers le bord costal qu'on entame, on découvre des plaies de l'estomac, du colon transverse, qu'on obture, puis du diaphragme que l'on suture. L'orifice d'entrée de la balle est, enfin, désinfecté, excisé et refermé hermétiquement. L'opéré guérit sans séquelle.

C. Le dernier cas est le suivant. Un blessé par éclat d'obus présente une plaie de poitrine basse, au niveau du VII<sup>e</sup> espace gauche, « avec thorax ouvert », et contracture épigastrique dans la région où le projectile (que le radiographe localise) est allé finir son trajet.

On opère à la dixième heure, après traitement actif du choc, d'abord par la voie thoracique; le débridement de la blessure conduit sur une déchirure du diaphragme qu'on obture tant par suture que par fixation au thorax; on ferme la plaie, sans drainage. Puis on va ouvrir l'abdomen par incision transrectale gauche; les plaies viscérales que l'on trouve (estomac et colon transverse) sont très facilement obturées. A la fin de l'intervention, on alcoolise le phrénique gauche, dans le dessein de soulager la suture précaire du diaphragme. Le blessé guérit simplement.

Ces faits réunis par Poinot fixent, une fois de plus, cette notion : qu'en matière de lésions dites thoraco-abdominales, la technique opératoire doit être souple, qu'il faut donc envisager divers cas :

*Premier cas* : les signes thoraciques prédominent. C'est par thoracotomie qu'on opère; on trace une incision qui, parallèle aux côtes, part de la plaie, que l'on débriade; on découvre une déchirure du poumon que l'on suture ou qu'on tamponne, une brèche du diaphragme qu'on obture, facilement lorsqu'elle est modique, difficilement lorsqu'elle est grande. C'est alors qu'on peut recourir, parfois à certains artifices (phrénopexie intercostale), et toujours à une phrénicotomie.

Pourquoi Poinot ne prône-t-il pas l'alcoolisation du phrénique directement sur la coupole, puisque le thorax est ouvert? Et que fait-il s'il est en face de plaies viscérales associées? Encore qu'il soit muet sur ce point, je pense qu'il prolonge, pour voir clair, son incision vers l'abdomen, qu'il élit, en somme, la voie mixte.

*Deuxième cas* : ce sont les signes abdominaux qui, cette fois, sont au premier rang. Il n'y a pas à choisir entre les voies d'accès; c'est la laparotomie qu'on préfère. Mais les auteurs sont divisés tant sur la meilleure incision que sur la conduite à tenir vis-à-vis de la brèche phrénique.

J. Poinot condamne la médiane et vante l'incision transrectale, celle qui est décrite dans sa thèse, et qui est, en somme, la symétrique de celle conseillée par Mayo pour aborder les voies biliaires. L'avantage de cette incision est qu'elle peut être prolongée vers un espace intercostal ou vers l'appendice xiphoïde, et qu'elle permet de sectionner ou plutôt de mobiliser le rebord costal très gênant.

Elle fait, ainsi, voir le diaphragme dont la suture de la lésion doit être le souci immédiat et non celui des semaines à venir.

*Troisième cas* : de toute évidence la blessure est thoraco-abdominale. C'est ici l'indication type de la voie d'accès combinée, qu'on exécute de parti pris, car elle seule permettra de juger des lésions, par conséquent de les traiter.

A la suite de tous les auteurs, Poinot est d'accord sur ce point. Mais il s'efforce, je crois, à tort, de faire accepter, comme technique, deux incisions discontinues, respectant le rebord costal, qui n'ont plus guère de défenseurs, et de ne pas leur préférer la thoraco-phréno-chondro-laparotomie décrite par Schwartz et J. Quénu.

Les faits soumis par J. Poinot autorisent, donc, quelques critiques. Je viens de les faire succinctement, et sans vouloir minimiser l'intérêt de son long travail. Je vous propose de l'en remercier.

**Luxation traumatique irréductible de la rotule.  
Opération de Fèvre et Dupuis,**

par le médecin commandant **Du Bourguet**, chirurgien des Hôpitaux militaires,  
et le médecin lieutenant de réserve **Sergent**, ancien interne des Hôpitaux de Paris.

Rapport de M. MARCEL FÈVRE.

Les circonstances actuelles nous obligent à résumer l'intéressant travail de MM. Du Bourguet et Sergent. Nous aurions voulu leur laisser la parole complètement, mais vous trouverez leur travail complet dans nos archives, avec 5 belles photographies et 4 radiographies.

L'observation des auteurs concerne une *luxation irréductible de la rotule, d'origine traumatique*, et c'est ce dernier point qui en fait le haut intérêt. Si les opérations pour luxation congénitale sont nombreuses, c'est par contre le seul cas récent de luxation traumatique irréductible que nous connaissions, et le seul pour lequel notre procédé opératoire a été appliqué. Vous allez juger de la complexité des lésions rencontrées, grâce au résumé de l'observation : « Le sergent-chef aviateur J... (J.), vingt-trois ans, est victime le 27 septembre 1940 d'un grave accident d'atterrissage : fracture ouverte du maxillaire inférieur, fracture du plateau tibial externe, avec gros délabrement des parties molles internes du genou droit. Traitement des lésions des parties molles, transfusion pour remonter le blessé, appareillage secondaire de la fracture du maxillaire. Six mois après le traumatisme initial le blessé boite et se plaint d'une grande gêne à la marche, de grandes difficultés pour monter et descendre les escaliers, de manque de forces, et il appréhende le dérobement de son genou. Le pilotage est impossible, le sujet est presque un infirme. Le genou droit, à l'examen, est augmenté de volume, globuleux. En dedans de la rotule existe une cicatrice étoilée, étalée, violacée, de la largeur d'une paume de main. Légère augmentation de la température locale du côté interne du genou. On sent sous les téguments le relief des condyles fémoraux, mais on identifie facilement sur le flanc externe du genou le bord interne saillant de la rotule luxée, dont les mouvements de latéralité sont extrêmement réduits, et possibles seulement en dehors, la rotule étant impossible à ramener dans sa situation normale. *La luxation est donc irréductible.* Le mouvement de flexion du genou, très limité, n'atteint pas l'angle droit. Il accuse la situation externe de la rotule plaquée par sa face articulaire contre la face externe du condyle externe (luxation externe complète). L'extension est possible, mais la force déployée est loin d'atteindre celle du côté sain. Léger genu valgum, séquelle de la fracture du plateau tibial externe. Pas de mouvements de tiroir, mais faibles mouvements de latéralité. Hypotonie complète du quadriceps et atrophie de 5 centimètres à la partie moyenne de cuisse. La radiographie met en évidence la situation externe de la rotule, mais aussi un léger tassement du plateau tibial externe. La luxation paraît due en partie au petit genu valgum acquis résultant de l'abaissement de ce plateau, en partie au délabrement des parties molles périrotuliennes internes (aileron interne, frein rotulien interne) qui a laissé attirer la rotule en dehors. Des rétractions fibreuses et cicatricielles ont fixé les lésions dans leur état actuel.

« Devant ce tableau, MM. Du Bourguet et Sergent décident d'opérer le blessé en utilisant le procédé d'Ali Krogius-Lecène : « Intervention le 29 mars 1941 sous rachianesthésie. Incision en fer à cheval, plus longue du côté interne. Incision pararotulienne externe ouvrant la synoviale rouge, épaisse, tomenteuse. La rotule étant fixée par des brides et des adhérences intra-articulaires, l'opération d'Ali Krogius n'est pas possible à exécuter, sans lui adjoindre une opération de Roux, en réalisant ainsi la technique de Fèvre et Dupuis. Taille d'un lambeau pédiculé interne qui, après enjambement de la rotule, est fixé au bord de l'incision pararotulienne. La tubérosité tibiale antérieure est détachée au ciseau frappé après forage en son milieu (pour vissage), et relevée avec le ligament rotulien et la rotule. Fixation par une vis à bois de la tubérosité tibiale à 2 centimètres en dedans de son insertion primitive, à une hauteur qui permet la flexion du genou. Suture périostique au-dessus. Suture du lambeau myoplastique au côté externe de la rotule. Suture du bord interne de la rotule aux parties molles internes, dont l'état rend la manœuvre difficile. Sutures superficielles. » Mobilisation du genou commencée au bout de vingt et un jours. Amélioration progressive. Six mois plus tard le genou est sec, solide, bien qu'encore volumineux. La flexion spontanée atteint 90°. Le blessé marche correctement, sans fatigue, sans appréhension, monte et descend les escaliers

sans aucune gêne. Il éprouve des difficultés à faire de la bicyclette, mais peut piloter, et c'est le résultat qu'il désirait. La vis est enlevée sous anesthésie locale. »

Le résultat obtenu par MM. Du Bourguet et Sergent est fonctionnellement très bon, malgré une série de facteurs défavorables. Ce résultat, datant seulement de six mois, a dû encore s'améliorer. En effet, même après les cas, plus simples, de luxation congénitale, nous avons toujours vu les progrès des malades se poursuivre durant un an, et parfois beaucoup plus longtemps, après l'opération. Si la luxation traumatique n'avait pas entraîné de sérieux désordres des parties molles et une lésion du plateau tibial, nous pensons que l'opération devrait donner un résultat meilleur encore que pour les luxations congénitales, car les surfaces articulaires condyliennes et rotulienne ne sont pas déformées comme dans les luxations. Mais cependant des déformations secondaires analogues surviendraient en cas de long retard apporté à l'intervention après une luxation traumatique irréductible.

Personnellement, plutôt qu'une incision en U, nous préférons une incision en J, à haute branche interne, qui expose moins au sphacèle des bords des lambeaux. Mais le tracé de MM. Du Bourguet et Sergent se rapproche du J puisque la branche interne de leur incision en U était plus haute.

Par contre, nous nous permettons une remarque : MM. Du Bourguet et Sergent auraient eu beaucoup moins de difficultés opératoires si d'emblée ils avaient décidé d'avoir recours à notre intervention. Or l'échec du procédé d'Ali Krogius était fatal, puisque la luxation était irréductible. *En présence d'une luxation irréductible, en effet, il faut nécessairement mobiliser la rotule pour la remettre en place*, et le procédé de Roux, mobilisant tout l'appareil d'extension, est à notre avis le meilleur. Notre opération ne fait que combler l'énorme brèche externe résultant de cette transposition par une plastie par enjambement grâce à un lambeau myo-capsulaire interne taillé de la largeur voulue et un peu plus long que celui du procédé de Lecène. Peu importe d'ailleurs notre objection puisque les opérateurs ont su modifier leur plan opératoire durant l'intervention même, et ont obtenu un très beau résultat qui mérite nos éloges.

Nous vous proposons donc de déposer le mémoire de MM. Du Bourguet et Sergent à nos archives, de les féliciter de leur brillant résultat opératoire et de les remercier de nous avoir envoyé leur travail où nous retrouvons cette haute conscience et cette précision que nous avons plaisir à rencontrer chez nos camarades chirurgiens du service de santé militaire.

**M. Jacques Leveuf :** Dans le procédé de Fèvre et Dupuis, qui est une combinaison de la technique de Roux et de celle d'Ali Krogius, je demande quel est l'acte le plus important : le déplacement en dedans de l'appareil extenseur ou la transplantation, en dehors de la rotule, d'un fragment du vaste interne ?

Le hasard vient d'amener dans mon Service une jeune fille opérée il y a cinq ans par Fèvre pour une luxation traumatique de la rotule qui avait laissé probablement une laxité anormale de l'appareil rotulien. Il a exécuté dans ce cas la technique de Krogius-Lecène. Récemment l'enfant a fait un faux pas et la luxation s'est reproduite.

Je considère que dans les luxations traumatiques de la rotule il y a souvent à la base une malformation du quadriceps fémoral. A mon avis, le temps essentiel de la technique chirurgicale est le déplacement en dedans de la tubérosité antérieure du tibia avec toute l'insertion du quadriceps. C'est ce que je fais depuis longtemps dans les luxations dites congénitales avec des résultats satisfaisants.

**M. P. Mathieu :** Il importe de se souvenir que dans les luxations traumatiques de la rotule l'opération d'Ali Krogius suffit en général. Il n'en est pas de même dans les luxations congénitales où les lésions sont complexes. L'opération combinée (Ali Krogius et réimplantation du tendon rotulien) est alors en général indiquée.

**M. Cadenat :** Puisque la question s'élargit des luxations traumatiques aux luxations congénitales et récidivantes, je rappellerai avoir présenté à l'Académie, il y a quelques années, une luxation bilatérale des rotules sur laquelle j'ai pu apprécier la valeur des différentes techniques proposées. La transposition interne de la tubérosité tibiale antérieure, de même que la surélévation du condyle fémoral externe ne m'ont donné que des résultats temporaires de quelques mois. J'ai dû réopérer chacun des côtés et le Krogius-Lecène m'a donné un succès double et total qui se maintient depuis une dizaine d'années.

**M. E. Sorrel :** Je n'ai pas opéré de luxations traumatiques de la rotule. J'ai, par

contre, opéré un assez grand nombre de luxations congénitales. Aucune d'entre elles ne s'accompagnait d'aplasie du condyle externe du fémur. Plusieurs, par contre, coexistaient avec un *genu valgum* plus ou moins prononcé. L'opération de Krogíus m'a toujours donné de bons résultats ; je lui ai ajouté une *ostéotomie transversale sus-condylienne* en cas de *genu valgum*. Dans aucun des cas que j'ai vus, un déplacement du tendon rotulien ne m'a paru utile.

**M. Lance :** Dans les luxations congénitales de la rotule, les malformations sont très variables : tantôt limitées à des aplasies musculaires, tantôt avec des aplasies osseuses nettes. J'ai eu l'occasion d'opérer deux fois des adultes atteints de luxation congénitale de la rotule avec aplasie manifeste du condyle externe. Dans l'un, après avoir fait l'opération de Roux, j'ai constaté, en déchirant le genou, que la luxation tendait à se reproduire. J'ai complété l'opération par une surélévation du condyle externe. Depuis trente ans la malade est restée guérie.

Une autre malformation que l'on rencontre dans les luxations congénitales de la rotule est la situation anormalement haute de l'os, dont la pointe est située 3 à 5 centimètres au-dessus de l'interligne articulaire. En flexion, la rotule se trouve soulevée sur le sommet du condyle, en position instable qui prédispose à la luxation. Dans ces cas, la meilleure indication me semble être la patellectomie. Plusieurs observations en ont été publiées.

**M. Huc :** La séparation des luxations de la rotule en traumatiques ou congénitales paraît un peu schématique.

Cliniquement, sauf dans le cas présent, il est le plus souvent très difficile d'établir une différenciation aussi précise ; beaucoup de luxations dites traumatiques se produisant sur des articulations présentant de petites malformations congénitales (squelette ou appareil musculo-ligamentaire). En règle, les procédés opératoires simples suffisent, habituellement, pour les formes traumatiques, tandis que le traitement des formes congénitales exige, assez souvent, des opérations plus complexes.

**M. Basset :** J'ai opéré 2 jeunes filles de vingt à vingt-cinq ans de luxation récidivante, habituelle, non traumatique de la rotule. L'une d'elles ne pouvait s'agenouiller sans risquer, chaque fois, de voir sa rotule se luxer en dehors. Dans les 2 cas, la technique d'Ali Krogíus m'a donné un très bon résultat qui s'est maintenu tel pendant les trois ou quatre ans (au moins) où il m'a été donné de revoir mes opérées. L'une d'elles, et même les deux, je crois, ont été présentées par moi à notre Compagnie.

Lance et Sorrel ont parlé des diverses malformations congénitales qui, parfois, accompagnent la luxation non traumatique : *genu valgum*, gorge trochléenne aplatie, etc.

Il en est une que je viens d'observer chez une jeune fille de dix-huit ans que je n'ai pas encore opérée et qui s'est fait récemment sa première luxation rotulienne au cours d'une séance habituelle et ordinaire de gymnastique rythmique. Chez elle, les radiographies des deux genoux montrent qu'à droite (côté luxé) la rotule est plus massive, plus trapue, plus épaisse et plus haut placée qu'à gauche et qu'elle est presque entièrement dépourvue de la pointe inférieure sur laquelle se fixe normalement, en l'engainant, l'extrémité supérieure du ligament rotulien.

**M. Fèvre :** Je tiens à remercier les nombreux auteurs qui ont pris la parole. Plutôt que de leur répondre individuellement, mieux vaut, je pense, donner à cette discussion une conclusion d'ensemble.

Il est parfois difficile de distinguer les luxations congénitales objectivées par un traumatisme, et certaines luxations traumatiques. C'est une raison de plus pour distinguer essentiellement, pour le choix de la technique chirurgicale, deux catégories de luxations de la rotule : les luxations réductibles, les luxations irréductibles.

Pour les premières, les opérations portant sur les parties molles peuvent suffire. Le procédé d'Ali Krogíus modifié par Lecène nous paraît le meilleur. Mais cette opération ne donne pas une sécurité absolue, puisqu'une enfant opérée ainsi par nous vient de rentrer à nouveau dans le service du professeur Leveuf, après nouveau traumatisme et nouvelle luxation. Nous devons donc conclure que mieux vaut étendre les indications de notre opération aux dépens de celles du procédé d'Ali Krogíus-Lecène.

Quant aux luxations irréductibles, la rotule n'étant pas mobilisable, le chirurgien ne dispose que de deux solutions : ou pratiquer la patellectomie, surtout dans certains cas de rotule anormalement haute, ou ramener la rotule en place. Il faut certainement alors



mobiliser en bloc tout l'appareil d'extension, tendon quadricipital, rotule, ligament rotulien, tubérosité antérieure du tibia, et réimplanter cette tubérosité en rétablissant l'axe du système d'extension qui remet en place la rotule. C'est l'opération de Roux, qui laisse une énorme brèche externe. C'est cette brèche que nous avons, avec Dupuis, comblée par un lambeau myo-capsulaire interne de largeur et longueur adaptées à cette brèche.

La correction d'un genu valgum, la surélévation de la gorge trochléenne externe ne sont que des opérations à indications plus rares, et des temps complémentaires, à réserver pour certains cas particuliers.

## LECTURE

### *Collection biliaire sous-phrénique d'origine paratyphique (1), par MM. Duroselle, associé national, et Gaquière (d'Angoulême).*

Dans la nuit du 18 au 19 novembre 1941, le jeune B... (Jean-Paul), âgé de cinq ans, est pris de coliques accompagnées de vomissements. Température à 38°1. Après une accalmie matinale, les douleurs reprennent dans l'après-midi pour devenir particulièrement violentes dans la nuit du 19 au 20. Elles affectent la forme de crises, durant une ou deux minutes pendant lesquelles l'enfant, pâle et angoissé, crie et s'agite. Pas de selle depuis vingt-quatre heures mais émission de quelques gaz; pouls à 100, température à 38°1.

L'examen est difficile en raison de l'indocilité de l'enfant, cependant le maximum de la douleur paraît siéger dans l'hypocondre droit. Le lendemain 20 novembre, sous l'influence d'une injection de morphine faite dans la nuit, les crises douloureuses ont disparu, l'abdomen est souple; toutefois la palpation réveille une douleur dans l'hypocondre et le flanc droits.

On émet l'hypothèse soit d'une appendicite, soit d'une invagination et un examen radiologique (Dr Poirier) est pratiqué à 10 heures; le lavement opaque injecte rapidement tout le côlon et franchit même la valvule de Bauhin.

A ce moment, en raison de l'intensité des douleurs, de leur localisation à droite, des vomissements du début on pense à une appendicite et on intervient à 11 h. 30, mais l'appendice est sain, ainsi que le cœcum et la terminaison du grêle. Il n'y a aucun liquide suspect, pas d'adénopathie, pas de diverticule de Meckel; appendicectomie. Dans les heures qui suivent, on assiste à une ascension impressionnante de la température qui atteint 41° le 21 à 6 heures. En même temps le pouls s'accélère, bientôt quasi imperceptible, tandis que le faciès devient mauvais avec pâleur très accentuée.

Malgré l'âge du malade, on pense au syndrome *hyperthermic-pâleur* et le traitement par enveloppements froids, tonico-cardiaques, est institué, qui amène rapidement, en trente-six heures, la cessation de cet épisode dramatique.

Les jours suivants, la convalescence semble vouloir s'amorcer; la figure se recoloré, les fonctions digestives se rétablissent. Cependant une fièvre légère, aux environs de 38°, persiste et parfois après les repas l'enfant accuse une douleur au creux épigastrique sous forme de brûlure.

Dans la nuit du 27 au 28 novembre, vomissements aqueux teintés de sang et l'enfant va entrer dans une nouvelle phase de sa maladie, phase confuse qui aboutira à la formation d'une énorme collection biliaire sous-phrénique. La situation s'aggrave progressivement, les douleurs s'accroissent, d'ailleurs mal définies par un enfant si jeune. Elles semblent cependant prédominer dans la partie supérieure du ventre avec irradiations aux deux épaules. La fièvre monte et se maintient à 39°. Le ventre se météorise progressivement bien que sous l'influence de lavements salés on provoque de temps en temps l'émission de gaz et de selles pâteuses. Cet état mal défini se prolonge jusqu'au 5 décembre et l'enfant devient presque cachectique, alors que le *météorisme* s'affirme de plus en plus, prédominant dans la région sus-ombilicale et hépatique. Pendant toute cette période, divers examens sont pratiqués: examen radioscopique de l'abdomen et du thorax, séro-diagnostic qui est positif à 1 p. 100 pour le para B (enfant vacciné au bili-vaccin l'année précédente), examen du sang qui montre une hyperleucocytose (28.500 leucocytes, avec 87 p. 100 de polynucléaires).

Le 5 décembre, l'enfant ne cesse de se plaindre, la fosse lombaire devient sensible. On découvre alors une *tuméfaction au niveau de la cicatrice d'appendicectomie*. Celle-ci est débridée et il s'en écoule un flot de pus de couleur orangée dans lequel l'examen bactériologique montrera la présence exclusive de para B. On espère alors que cette évacuation très abondante de pus va amener une sédation des accidents; il n'en est rien et le 6 décembre la situation s'est encore aggravée. La vouteure de l'épigastre et de l'hypocondre droit s'étant développée on décide d'intervenir à ce niveau où l'on soupçonne une collection purulente sous-jacente.

Une ponction d'abord, puis une incision sous le rebord costal droit permettent d'évacuer plus de 1 litre de liquide jaune orangé s'écoulant en jet. En raison de la gravité de l'état général, on s'abstient de toute exploration plus poussée, cependant on peut se rendre compte au doigt que la cavité est limitée en haut par le diaphragme, en bas par le foie.

(1) Travail lu en séance par M. Fèvre.

Le liquide analysé contient des pigments biliaires, du sang, de très rares leucocytes; bactériologiquement, à l'examen direct: bacilles mobiles à Gram négatif; cultures: para B (Dognon) [milieux utilisés: eau peptonée, petit lait tournesolé, gélose au rouge neutre, gélose au plomb; confirmation des résultats par les sérums agglutinants].

Les jours suivants, on assiste à une réelle amélioration, en même temps écoulement abondant de bile jaune par le drain placé dans la cavité et de pus par la cicatrice d'appendicectomie. Il est à noter que les liquides de l'une et l'autre source sont de nature différente et que les deux poches n'ont jamais communiqué.

Symptôme nouveau, les selles qui, jusqu'au jour de l'incision, étaient normalement colorées deviennent couleur mastic et le resteront pendant plusieurs semaines. Ce phénomène n'empêchera pas une lente mais nette amélioration de l'état général; reprise de l'appétit et reprise de poids; néanmoins, la température restera longtemps subfébrile et sera entrecoupée de poussées thermiques nombreuses et décevantes. Dans l'espoir d'abréger la suppuration, vaccination au T.A.B. par voie sous-cutanée: 1/8, 1/4, 1/2, chaque dose étant répétée à deux jours d'intervalle.

Le 8 février 1942, apparition d'un érythème nouveau classique avec cuti-réaction à la tuberculine positive (petite maculo-papule sans réaction vésiculeuse ni nécrotique). La radiographie montre des champs pulmonaires normaux.

L'enfant sort de la clinique en bon état le 21 février, ayant encore un léger écoulement purulent au niveau des cicatrices opératoires. Cet écoulement s'est tari fin mars. L'enfant a été revu le 15 octobre en parfait état.

Cette observation nous semble caractérisée par les particularités suivantes:

1° Aspect atypique de cette infection à para B. Début paradoxal par des douleurs abdominales subites et paroxystiques d'allure chirurgicale; courbe thermique banale; absence d'éléments éruptifs et de splénomégalie; constitution progressive d'un syndrome occlusif sous la dépendance d'une collection sous-jacente; seul, l'examen du liquide retiré par ponction au cours du second temps opératoire et dont les résultats furent pour nous une véritable surprise, apporta une solution à cette histoire clinique quelque peu obscure.

2° Evolution insidieuse de la perforation des voies biliaires sans chute thermique et sans arrêt des selles.

3° Localisation sous-phrénique de l'épanchement: enkystement probablement conditionné par l'évolution relativement lente du processus infectieux.

4° Absence de pus, le liquide qui inonda le champ opératoire était un liquide jaune orangé d'origine biliaire ne contenant que de très rares leucocytes.

5° Absence de lésions intestinales et mésentériques (intégrité des derniers segments du grêle, vérifiée au cours du premier temps opératoire).

6° Décoloration des selles qui ne fut observée qu'après ouverture et drainage de la collection, alors qu'auparavant les selles évacuées étaient d'aspect normal.

7° Présence de para B à l'examen bactériologique du pus collecté au niveau de la cicatrice d'appendicectomie. Nous rappelons que cette suppuration était complètement indépendante de la collection sous-phrénique.

8° Enfin, complication d'un intérêt plus accessoire, apparition d'un érythème nouveau banal avec cuti-positive, au cours de la convalescence.

Notre observation vient donc s'ajouter aux rares cholécystites éberthiennes compliquées de perforation, elle démontre en plus que cette éventualité peut également être le fait des paratyphoïdes et plus spécialement des infections à para B.

**M. Fèvre:** Permettez-moi quelques réflexions à propos de cette observation. Remercions MM. Duroselle et Gaquière d'avoir su mettre en relief un tableau de collection sous-phrénique au cours d'une fièvre à bacilles paratyphiques B, passée inaperçue. Nous pouvons en rapprocher une observation d'Alessandri de cholécystite gangréneuse subaiguë due aux paratyphiques B. Il s'agissait d'un adulte, mais dans ce cas aussi la cholécystite avait été la première manifestation de l'infection.

Des problèmes cliniques successifs se sont posés à MM. Duroselle et Gaquière. Au début, les douleurs intermittentes, les coliques avec vomissements, la douleur dans l'hypocondre droit rappellent l'aspect le plus fréquent du syndrome fonctionnel d'invagination du grand enfant. Mais ce sont là aussi des signes que nous avons constatés dans des cholécystites infantiles, dans des distensions vésiculaires aiguës ou subaiguës chez l'enfant.

Après une phase d'hyperthermie, vint dans le cas de MM. Duroselle et Gaquière une phase confuse d'infection et de collections localisées. Notons l'intérêt que peuvent présenter des signes tels que les douleurs haut situées, les irradiations dans les épaules, un séro-diagnostic positif pour les bacilles paratyphiques B. La collection sous-diaphragmatique dont l'ouverture amena la guérison, était bien curieuse, jaune orangé, non

purulente, contenant à peine quelques leucocytes. Etait-elle due à une perforation des voies biliaires, comme le pensent les auteurs, ou bien à une simple filtration biliaire? Rien ne permet de le préciser et nous connaissons bien la période de tolérance relative, parfois presque latente, qui peut succéder aux perforations vésiculaires typhiques.

Mais nous voulons aussi insister sur le fait que l'observation de MM. Duroselle et Gaquière vient nous rappeler une fois de plus qu'il ne faut jamais négliger la vésicule biliaire lors de l'examen d'un ventre douloureux d'enfant. Cholécystites banales ou typhiques, distensions vésiculaires, hydrocholécystes, ictères ne guérissant qu'après drainage biliaire sont autant de lésions qui peuvent nécessiter l'intervention.

Remercions donc MM. Duroselle et Gaquière d'apporter leur contribution à l'étude des péritonites typhiques d'origine biliaire, et au rappel nécessaire de l'existence des lésions des voies biliaires chez l'enfant.

**M. André Richard :** J'ai eu l'occasion d'opérer d'urgence en 1936 une cholécystite avec réaction péritonéale et état général très grave chez une femme de trente-six ans, soignée (avec sérodiagnostic positif), depuis huit jours, pour une fièvre typhoïde sérieuse.

Sous anesthésie locale, j'ai drainé une grosse vésicule pleine de pus avec liquide louche dans le péritoine. Les cultures ont montré du bacille typhique pur ; deux jours après l'opération, le drainage se faisant mal, j'ai exploré avec une pince de Kocher et ai extrait 20 à 25 calculs variant du volume d'un gros pois à celui d'une noix. La malade a guéri sans incident.

J'ai trouvé à ce moment un article allemand relatant des cas semblables et imputant ces fièvres typhoïdes à la généralisation, sous une influence inconnue, d'infection typhique latente d'une vésicule calculeuse.

**M. Fèvre :** Je remercie M. Richard d'avoir bien voulu rappeler la présence de bacilles typhiques dans certaines cholécystites calculeuses.

Mais l'intérêt de l'observation de MM. Duroselle et Gaquière réside essentiellement dans deux faits : elle objective un type clinique très rare d'épanchement biliaire sous-phrénique localisé ; elle vient nous rappeler la relative fréquence des affections d'origine vésiculaire chez l'enfant.

## COMMUNICATION

### *Sur l'augmentation de fréquence des hernies et de leur étranglement en période de « restrictions »,*

par MM. J. Braine et J.-C. Rudler.

Tous les chirurgiens ont remarqué l'accroissement très sensible du nombre des hernies pendant la période que nous traversons actuellement. Les gynécologues ont fait des constatations analogues pour les prolapsus génitaux. C'est un chapitre important de la pathologie des restrictions (retard de consolidation des fractures, etc.).

Par ailleurs, les opérations pour hernies étranglées sont beaucoup plus fréquentes qu'autrefois.

Nous avons voulu préciser ces faits en nous basant sur des données chiffrées et pour cela nous nous sommes adressés à deux grands hôpitaux parisiens, pourvus d'un « Service-porte » : Tenon et Bichat. Nous avons trouvé là des éléments d'appréciation bien centralisés et immédiatement utilisables.

Le nombre de cas rassemblés a été tel (288), que nous avons pu également tirer quelques conclusions sur les hernies étranglées en général. Ce sont ces renseignements, d'ordre surtout statistique, que nous désirons vous exposer ici.

Nous avons choisi comme éléments de comparaison l'année 1938 d'une part, l'année 1941 d'autre part ; la première appartient encore à la période dite « de prospérité », l'autre à la période « de restrictions ». Les années 1939 et 1940 ne pouvaient être utilisées de façon valable.

*En 1938, 59 hernies étranglées furent opérées à Tenon et Bichat, en 1941, 229.*

Certes, ce dernier chiffre comporte une cause d'erreur : la circonscription hospitalière de ces deux Etablissements a été, en effet, sensiblement augmentée par suite de la réquisition d'hôpitaux voisins ; mais cet élément ne peut suffire, à lui seul, à expliquer l'écart numérique considérable, qui est environ de 1 à 4.

Ce fait est-il dû à un plus fréquent étranglement des hernies, ou les hernies étranglées sont-elles plus fréquentes parce que les hernies le sont elles-mêmes ? C'est là une question difficile à résoudre en l'absence d'une statistique hospitalière centralisée, établie de façon très précise.

A titre d'indication, nous pouvons dire cependant que, dans le Service de l'un de nous (Hôpital de Neuilly), le chiffre des opérations pour hernies étranglées est chaque année dans un rapport à peu près constant avec celui des opérations pour hernies non compliquées : aussi bien en 1936-1937-1938 d'une part, qu'en 1941-1942 d'autre part, ce rapport est voisin de 1 pour 4.

Il semble donc que l'augmentation du nombre de cas de hernies étranglées soit liée à l'augmentation du nombre des hernies, sans que l'étranglement lui-même paraisse plus fréquent par rapport au nombre global de hernies observées. Mais nous n'en avons pas la preuve formelle ; il n'est pas interdit de penser que l'amaigrissement qui fait résorber les coussinets graisseux et exagère de ce fait les saillies des rebords aponévrotiques, et que, peut-être aussi, une alimentation qui favorise les fermentations intestinales, sont des facteurs d'étranglement des hernies préexistantes.

D'ailleurs, nous n'avons pas l'intention de discuter ces hypothèses pathogéniques, non plus que la pathogénie même de l'apparition plus fréquente des hernies ; ici encore, l'amaigrissement, les altérations tissulaires (musculaires surtout), liées à certaines carences de régime, en particulier en protéines et en vitamines, sont des facteurs vraisemblables.

Restant sur le terrain des faits, nous pouvons seulement affirmer que *les hernies étranglées sont nettement plus fréquentes dans la période actuelle qu'avant la guerre* ; compte tenu de la cause d'erreur signalée plus haut (augmentation des circonscriptions hospitalières), nous pouvons même préciser qu'elles semblent être *au moins trois fois plus fréquentes*.

Une deuxième impression, fréquemment exprimée par les chirurgiens, est que *les lésions observées sont généralement plus graves*.

Cette impression, elle aussi, est exacte. Nous avons pris pour test la nécessité de pratiquer une résection intestinale ou une extériorisation et aussi le cas des phlegmons pyo-stercoraux. En réunissant l'ensemble des résections, des extériorisations, et des phlegmons pyo-stercoraux, nous trouvons 2 de ces cas graves en 1938 sur 59 cas, soit 3,3 p. 100, et 20 en 1941 sur 229 cas, soit 8,7 p. 100. La différence est notable, et nous pouvons donc admettre que, dans l'ensemble, *les lésions intestinales sont plus graves qu'autrefois*.

Ce fait est certainement lié à un retard de l'acte opératoire. Qu'il soit dû à la passivité de certains malades, sans doute exagérée par les conditions actuelles de l'existence (nous avons vu des porteurs d'un phlegmon pyo-stercoral presque fistulisé, au dixième et au douzième jour), ou à la difficulté des moyens de transport, il est incontestable ; en prenant la moyenne des horaires des interventions en 1938 d'une part, en 1941 d'autre part, nous trouvons dans le premier cas vingt-quatre heures, dans l'autre trente heures. Ces chiffres, déjà significatifs par eux-mêmes, ne rendent cependant pas encore un compte tout à fait exact des faits, car si nous ne relevons, en 1938, qu'un très petit nombre de malades amenés à l'hôpital après le troisième, voire le quatrième jour de l'étranglement, par contre, en 1941, nous trouvons de nombreux cas opérés seulement au sixième, au huitième et même au douzième jour ! En dehors de toutes les autres causes, il faut certainement incriminer aussi l'insuffisante compréhension que trop de médecins praticiens ont encore de « l'urgence » chirurgicale, remarque valable, d'ailleurs, pour la chirurgie d'urgence en général.

Ces retards influent sensiblement sur la mortalité. Sur 59 cas opérés en 1938, en moyenne à la vingt-quatrième heure, nous trouvons, en effet, 5 morts, soit 8,4 p. 100 ; sur 229 opérés en 1941, en moyenne à la trentième heure, nous trouvons 29 morts, soit 12,6 p. 100 ; la mortalité augmente donc avec le retard opératoire — notion évidente — mais le chiffre global de mortalité (34 morts sur 288 cas) est, de toutes façons, assez élevé : 11,8 p. 100. Une plus grande précocité de l'intervention serait souhaitable. Cependant, dans ce domaine particulier des hernies étranglées, elle ne suffirait sans doute pas à réduire la mortalité à un taux infime, comme ce peut être le cas pour les perforations d'ulcus ou les appendicites aiguës opérées dans les délais les plus brefs. On ne doit pas oublier qu'il s'agit ici souvent de malades âgés ou tarés et que des complications mortelles liées à ces facteurs (complications de décubitus, ictus, insuffisance cardiaque ou rénale, embolies pulmonaires, etc.) peuvent survenir même après une opération pratiquée dans les délais minima. Le facteur « âge » ressort nettement de

cette statistique ; l'âge moyen des opérés guéris est de cinquante-six ans, celui des morts de soixante-sept ans.

Disposant de cet important dossier, nous avons voulu en compléter l'utilisation. Nous avons pu ainsi recueillir quelques renseignements intéressants. Les chiffres que nous allons exposer offrent une curieuse particularité : c'est qu'ils se sont révélés à peu près constants dans les quatre séries de cas étudiés (deux séries à Bichat en 1938 et en 1941, deux séries à Tenon), ce qui leur confère une réelle valeur.

C'est ainsi que, dans les quatre séries, nous avons constaté qu'en moyenne les hernies étranglées survenaient dans deux tiers des cas environ chez des femmes, dans un tiers chez des hommes.

Les femmes, ainsi qu'il est classique de le dire, ont surtout des hernies crurales étranglées : 75,5 p. 100 des cas de Tenon, 83,8 p. 100 des cas de Bichat (presque 80 p. 100 des cas, en moyenne). Les hernies inguinales étranglées fournissent un pourcentage beaucoup moins élevé : 11,7 p. 100 des cas de Tenon, 6 p. 100 des cas de Bichat (presque 9 p. 100 des cas, en moyenne).

Chez l'homme, les hernies inguinales étranglées s'observent dans 54 p. 100 des cas environ (53,3 p. 100 à Tenon, 54 p. 100 à Bichat). C'est un pourcentage peut-être moins élevé qu'on ne le dit habituellement. Parmi ces hernies inguinales, les *hernies directes* (*éventrations*) paraissent être particulièrement fréquentes : mais l'imprécision de certains comptes rendus opératoires ne nous permet pas de donner un chiffre. Par contre, nous trouvons environ 36 p. 100 de hernies crurales étranglées de l'homme (35,5 p. 100 à Tenon, 36 p. 100 à Bichat), ce qui nous paraît en opposition avec l'opinion courante.

Les autres variétés de hernies étranglées sont beaucoup moins fréquentes ; 14 hernies ombilicales sur 193 femmes, 4 sur 95 hommes ; 4 hernies épigastriques sur l'ensemble des cas, également réparties dans les deux sexes ; 2 éventrations étranglées, chez 2 hommes.

L'organe hernié est presque toujours l'intestin grêle ou l'épiploon. On a cependant observé 3 cas de hernies étranglées du cæcum, 4 de hernies étranglées de l'appendice (à ne pas confondre avec l'appendicite herniaire), 2 de hernies étranglées du côlon transverse, 5 du sigmoïde, 1 de la trompe.

Nous avons enfin étudié de plus près les cas mortels.

En dehors des facteurs essentiels signalés plus haut (horaire, âge), il n'y a qu'une très faible différence entre la mortalité des hernies inguinales et celle des hernies crurales, celle-ci étant un peu plus élevée (11 p. 100) que celle-là (9 p. 100).

La nature de l'intervention pratiquée semble jouer un rôle très important ; en réalité, c'est le degré des lésions intestinales, et, par conséquent, le retard de l'intervention, qui est en cause.

254 réintégrations de l'anse intestinale sont grevées de 20 morts, soit presque 8 p. 100 ; 14 résections intestinales ont entraîné 5 morts, soit presque 36 p. 100 ; 7 extériorisations ont entraîné 6 morts ; 2 malades, atteints de phlegmon pyo-sercoral, simplement incisé et drainé, sont morts.

Ces données appellent quelques commentaires.

Le chiffre de 9 p. 100 de mortalité, après simple réintégration, représente sans doute le pourcentage « minimum » de mortalité des hernies étranglées, puisqu'il s'agit là de cas où des lésions intestinales sérieuses n'ont pas eu le temps de se constituer. On le voit, ce chiffre est élevé. Sans doute, on doit tenir compte du fait qu'une telle statistique réunit les résultats d'un très grand nombre d'opérateurs, de valeur assurément inégale ; la chirurgie de garde est parfois réalisée, en ce qui concerne l'anesthésie en particulier, d'une manière un peu sommaire. Ce chiffre de 8 p. 100 a néanmoins une valeur de « moyenne ».

L'extériorisation simple entraîne un nombre de morts effroyable. Aussi pensons-nous qu'elle doit être formellement rejetée de la liste des opérations à pratiquer dans les hernies étranglées.

A l'opposé, il faut peut-être en appeler de l'excessive réputation de gravité dont jouit la résection intestinale dans les hernies étranglées. Nous n'avons réuni que 14 cas ; mais le résultat obtenu (36 p. 100 de mortalité) concorde avec l'impression que nous ont fournie sur ce point nos observations personnelles. Presque deux tiers des malades opérés de résection, dont certains au troisième, quatrième, sixième jour, avec lésions graves de sphacèle intestinal, ont guéri. La gravité que l'on attribue généralement à cette intervention, d'après des notions anciennes, a certainement diminué actuellement.

Trois éléments surtout tendent à améliorer les résultats : l'emploi d'une anesthésie adéquate, locale dans la majorité des cas ; l'utilisation d'une bonne voie d'accès, permettant d'extérioriser aisément non seulement l'anse à réséquer, mais encore les segments sus- et sous-jacents à anastomoser ; c'est une des raisons pour lesquelles nous nous servons volontiers, dans la cure des hernies crurales, de l'incision inguinale, qui peut être facilement transformée en hernio-laparotomie ; enfin, le soin apporté aux sutures. A notre avis, on n'insistera jamais assez sur ce dernier point. Une technique illogique ou peu soignée des sutures intestinales est bien souvent la cause réelle de complications que, s'élevant à des conceptions pathogéniques hardies, on tend parfois à rattacher à des raisons biologiques, plus ou moins hypothétiques.

Si l'on sait se résoudre à des résections étendues, en tissu sain ; si l'on pratique la suture bord à bord, en deux plans, muco-muqueux et séro-musculaire, comme notre maître M. Robineau, si l'on prête attention à bien fermer la brèche mésentérique, on améliorera certainement encore les résultats des résections intestinales dans les hernies étranglées. C'est en opérant ainsi que nous avons guéri récemment une femme de soixante-treize ans, atteinte de hernie étranglée au quatrième jour, avec abcès pyostercoral, et une de quatre-vingt-huit ans, atteinte successivement de deux hernies étranglées, à quelques semaines d'intervalle.

De ces recherches statistiques, nous pouvons tirer deux ordres de conclusions :

1° Du point de vue spécial de la pathologie des hernies étranglées dans la période de « restrictions » que traverse la population parisienne, nous pouvons affirmer que les étranglements herniaires sont beaucoup plus fréquents qu'autrefois, au moins dans la proportion de 3 à 1, augmentation de fréquence qui semble due surtout à l'augmentation de fréquence des hernies en général. Les malades sont amenés plus tard à l'hôpital (trente heures en moyenne au lieu de vingt-quatre). Les lésions intestinales sont plus graves (8,7 p. 100 de résections ou extériorisations en 1941 au lieu de 3,3 p. 100 en 1938). La mortalité est plus élevée (12,6 p. 100 au lieu de 8,4 p. 100).

2° D'un point de vue plus général, nous pouvons conclure :

Que les malades sont amenés trop tard au chirurgien (vingt-quatrième heure en moyenne avant la guerre, dans deux grands Hôpitaux de Paris).

Que les hernies étranglées restent grevées d'une mortalité assez élevée, même lorsque l'intestin n'est pas sérieusement atteint (8 p. 100 de morts dans les réintégrations simples), mortalité qui est pour une part en rapport étroit avec l'âge et l'état général précaire des malades.

Qu'en cas de lésions intestinales ne permettant pas la conservation, l'extériorisation est une déplorable méthode, qui équivaut pratiquement à un arrêt de mort ; par contre, la résection, pratiquée de préférence sous anesthésie locale, dans des conditions techniques impeccables, assurera un nombre de guérisons beaucoup plus élevé qu'il n'était habituel d'en obtenir autrefois.

En terminant, nous tenons à remercier MM. Jacques Petit, Aharfi et Debuschère, internes des Hôpitaux, des recherches statistiques qu'ils ont effectuées en vue de cette communication.

**M. Louis Sauvé :** Il sera sans doute agréable à la Compagnie que je verse aux Archives le rapport que la D. S. S. avait demandé au médecin commandant Giraud, professeur agrégé au Val-de-Grâce, de faire sur le même sujet. J'avais été, en effet, frappé du grand nombre de hernies constatées sur les prisonniers retour d'Allemagne, et il m'avait paru logique d'incriminer l'amaigrissement.

Voici les points principaux du rapport de M. Giraud. Il a vu, en un an, à la consultation, 153 hernieux pour 3.432 consultants : les hernieux formaient donc 4,15 p. 100 des consultants.

Sur ces hernieux, 66, soit 59 p. 100, étaient des prisonniers retour d'Allemagne et 37, 25,16 p. 100, des militaires en activité.

Le rôle de l'amaigrissement est démontré par les chiffres mêmes. La moyenne de l'amaigrissement noté par les prisonniers rapatriés est de 10 kilogrammes (exactement 9 kilogr. 92), allant de 3 à 25 et même 35 kilogrammes.

Les proportions des différentes hernies sont les suivantes :

Hernies inguinales . . . . .	55
Hernies crurales . . . . .	3
Hernies épigastriques . . . . .	1

pour les prisonniers.

Hernies inguinales	24
Hernies crurales	4
Hernies épigastriques	0

pour les non prisonniers.

La hernie inguinale est donc de deux fois plus fréquente chez les prisonniers amaigris que chez les individus normaux.

La proportion des hernies inguinales est plus considérable : 27 hernies directes sur 55 cas.

Tous ces faits démontrent l'influence de l'amaigrissement et de l'atrophie musculaire : celle-ci étant constatée à l'opération.

Est-il permis d'ajouter que ni au Val-de-Grâce, ni dans mon service civil nous n'avons constaté grande gravité des hernies étranglées signalées par Braine ? Dans mon service d'Ambroise-Paré, il n'a été observé qu'un décès sur 25 cas, dont 4 comprenaient une résection intestinale pour sphacèle.

**M. Lenormant :** Comme Braine et Rudler et comme tous les chirurgiens, je pense, j'ai été frappé de l'augmentation considérable du nombre des opérations pour hernies, et spécialement pour étranglement herniaire, depuis le début des restrictions ; l'amaigrissement, la fonte du tissu graisseux de remplissage en est évidemment la cause majeure.

Voici quelques chiffres qui viennent à l'appui de la communication de Braine et Rudler. Ce sont ceux relevés à la Clinique chirurgicale de Cochin.

**I. Augmentation de fréquence des hernies.** — Du 1<sup>er</sup> janvier 1933 au 31 décembre 1938, en six ans, il a été opéré 1.203 hernies, soit en moyenne 16,5 par mois.

Du 1<sup>er</sup> janvier 1941 au 30 septembre 1942, en vingt et un mois, il en a été opéré 739, soit en moyenne 35 par mois, donc *plus du double*.

Cette augmentation de fréquence porte sur toutes les variétés de hernies, mais elle est plus marquée pour les hernies crurales qui figurent pour 15 p. 100 de l'ensemble dans la première série (184 sur 1.203) et pour 28 p. 100 dans la seconde (210 sur 739), alors que le pourcentage des hernies inguinales passe de 79 (955 sur 1.203) à 67 p. 100 (498 sur 739).

**II. Augmentation de fréquence de l'étranglement herniaire.** — Sur 1.203 hernies de la première série, 187 ont été vues au stade d'étranglement, soit 15,5 p. 100. Sur 739 hernies de la seconde série, 180 ont été vues au stade d'étranglement, soit 24 p. 100.

Là encore, l'augmentation est plus accentuée pour la hernie crurale : alors que la proportion des étranglements par rapport au total des hernies inguinales observées reste rigoureusement la même (9 p. 100) dans nos deux séries, pour les hernies crurales le pourcentage des étranglements passe de 50 p. 100 (première série : 90 sur 184) à 61 p. 100 (deuxième série : 126 sur 210).

**III. Augmentation de fréquence de la gangrène herniaire.** — En raison, sans doute, du retard dans le transport des malades à l'hôpital, le nombre des hernies étranglées opérées au stade de gangrène et de perforation a été singulièrement élevé dans les vingt et un derniers mois, dépassant le double de ce qui avait été observé antérieurement dans le service :

Sur 187 hernies étranglées de la première série, 11 (6 inguinales et 5 crurales) étaient gangrénées : 6 p. 100.

Sur 180 hernies étranglées de la seconde série, 27 (24 crurales, 2 ombilicales, 1 obturatrice) étaient gangrénées : 15 p. 100.

La proportion des gangrènes atteint 19 p. 100 pour les hernies crurales étranglées ; certaines ont été vues au stade de phlegmon pyo-stercoral.

Cette augmentation de fréquence et de gravité des étranglements herniaires ne paraît pas avoir influencé sensiblement la mortalité opératoire : celle-ci, prise en bloc, reste sensiblement la même et oscille autour de 15 p. 100 dans les deux séries (29 morts pour 187 hernies étranglées de la première série ; 27 sur 180 de la seconde).

Bien entendu, elle est beaucoup plus considérable au cas de gangrène de l'intestin ; mais ici il semble que les progrès de technique tendent à améliorer les résultats : les 11 hernies gangrénées de la première série avaient donné 7 morts (63,5 p. 100) ; les 27 de la seconde série ont donné 15 morts (55,5 p. 100).

M. P. Brocq : Je suis de l'avis de mon maître M. Lenormant. Les hernies étranglées augmentent de nombre et principalement les hernies crurales.

Puisque Braine nous y a un peu conviés dans ses conclusions, je dirai mon opinion sur la gravité des hernies étranglées avec sphacèle. A mon avis, c'est avant tout la thérapeutique des hernies crurales étranglées avec sphacèle qui mérite d'être discutée de nouveau et nous ferions œuvre utile en reprenant ce point particulier de chirurgie d'urgence.

M. Huet : Au sujet de l'augmentation de fréquence des hernies, j'ai été frappé par un autre fait : c'est l'augmentation de fréquence des hernies directes.

---

### VACANCES DE NOËL ET DU JOUR DE L'AN

La dernière séance de l'année aura lieu le **mercredi 16 décembre**.

La séance de rentrée est fixée au **mercredi 13 janvier 1943**.

---

*Le Secrétaire annuel : M. J. LEVEUF.*



# MÉMOIRES DE L'ACADÉMIE DE CHIRURGIE

---

Séance du 25 Novembre 1942.

Présidence de M. LOUIS BAZY, président.

**Décès de M. Bégouin (de Bordeaux), associé national.  
Allocution du Président.**

Messieurs,

L'Académie vient de faire une perte très sensible en la personne de M. le professeur Bégouin qui appartenait à notre Compagnie depuis le 22 décembre 1909. Personne n'a pu oublier quel collègue charmant et plein de courtoisie nous trouvions en M. Bégouin. Professeur à la Faculté de Médecine de Bordeaux, il était cependant très souvent parmi nous. Il était, en effet, un des membres les plus actifs de l'Association française de Chirurgie dont il ne manquait pas un des Congrès.

Vous vous souvenez, sans doute, du rapport brillant qu'il présenta en 1923 sur l'Etude critique des interventions pratiquées contre les prolapsus génitaux. L'estime de ses collègues, l'importance de ses travaux dont la plus importante partie fut consacrée à la gynécologie, l'appelèrent à présider le Congrès de Chirurgie de 1927. Cet honneur donne la mesure de la place que M. Bégouin occupa dans la chirurgie française, et nous fait mieux sentir le vide que produira sa disparition.

En votre nom, j'ai déjà exprimé à la famille de M. Bégouin nos plus sincères condoléances et toute notre sympathie.

---

## RAPPORT

**Deux volvulus de l'intestin,  
avec sphacèle de l'anse tordue, traités par la résection et guéris,  
par M. Pierre Moraux (d'Epernay).**

Rapport de M. JEAN PATEL.

Voici, en peu de mots, les 2 cas qui sont l'objet de ce travail :

**PREMIER CAS : Volvulus de l'intestin grêle.** — Le D<sup>r</sup> Moraux est appelé, le 28 janvier 1939, auprès de M<sup>me</sup> H..., âgée de soixante-quinze ans, qui présente les signes les plus nets d'occlusion intestinale aiguë, avec ballonnement iliaque droit, sans péristaltisme visible, qui fait penser au volvulus. Cette occlusion est à son second jour ; elle a débuté soudainement.

L'incision médiane une fois faite, le chirurgien voit une anse grêle, noire, distendue et tordue de deux tours autour de son méso. La détorsion en est facile ; mais elle est gangrenée par endroits, de telle sorte que la résection est la seule conduite rationnelle. Suivie d'anastomose latéro-latérale, elle est parfaitement supportée. Les suites sont bonnes dès le premier jour.

**SECOND CAS : Volvulus du cæcum.** — Un homme, âgé de trente-trois ans, entre à l'hôpital d'Epernay le 12 octobre 1941. Il y a eu, la veille, début brutal par une douleur diffuse, exaspérée de temps à autre par des paroxysmes violents, puis vomissements, arrêt des gaz, état général vite atteint. A l'examen de l'abdomen on note un météorisme très oblique (fosse iliaque droite, hypocondre gauche), qui est d'une résistance assez ferme, d'une sonorité tympanique.

Dès l'ouverture du ventre par incision médiane, l'anse distendue fait irruption, qui comprend avec le cæcum le début du colon ascendant, tordus de deux tours et totalement sphacelés. L'anse gangrenée est détordue, extériorisée, ponctionnée. On la résèque trois jours plus tard. Puis, deux semaines après, on libère le double abouchement en anus ; on fait une anastomose latérale, tout en prenant la précaution de ne pas fermer le bout colique ; on ne l'obture qu'un mois plus tard. Le malade guérit complètement.

Tels sont les faits, sans commentaires, que M. Moraux nous soumet. Je déplore qu'il

n'ait pu s'aider de l'examen radiologique qui, sans doute, lui aurait permis d'opérer son second malade avec un plan tout différent. Pourquoi ces temps multipliés? Pourquoi l'extériorisation au lieu de la résection immédiate?

Mais, bien entendu, ces critiques ne sauraient en rien diminuer le mérite de M. Moraux. Il a agi avec prudence, et il en fut récompensé.

## COMMUNICATIONS

### *A propos de l'enchevillement de la fracture de l'extrémité supérieure du fémur [cheville d'os désalbuminé par voie trans-trochantérienne] (\*),*

par M. H. Laffitte (de Niort), associé national.

L'auteur rapporte deux observations concernant des fractures de l'extrémité supérieure du fémur, traitées par l'enchevillement avec mise d'une cheville d'os désalbuminé introduite par la voie indirecte haute trans-trochantérienne.

La première observation fut réalisée en octobre 1938 suivant cette technique qui apparut nouvelle à l'auteur sous réserve de recherches qu'il n'a pu faire à cette époque. Elle est accompagnée de présentations de radiographies prises pendant les essais infructueux de réduction, un mois après l'intervention, et de celle de la pièce elle-même prélevée sur la malade décédée (suicide) le lendemain de l'autorisation du lever.

La deuxième concerne une autre malade opérée de façon identique en janvier 1942. Elle est accompagnée également de radiographies indiquant les raisons de l'intervention et les résultats obtenus deux mois et huit mois après.

Cette deuxième observation donne l'occasion à l'auteur d'insister sur les qualités de cette technique déjà signalée dans la thèse du Dr Gobin, son interne (Paris, 1942) : *Facilité d'exécution, solidité de la prothèse, rapidité de l'intervention et qualité de la guérison.*

L'auteur signale également les points sur lesquels il est d'accord avec Magnan, sur le même sujet (rapport de Leveuf, Académie de Chirurgie, 20 mai 1942) : indications thérapeutiques et incision. Il note toutefois quelques divergences concernant certains autres points : il ne croit pas à la nécessité de sectionner le grand trochanter.

Il préfère la cheville d'os désalbuminé, *plus commode à manier* et permettant une *intervention plus rapide*. Il croit à la *solidité de cette cheville*, à son *innocuité sur le processus d'ostéogénèse* et *précise les détails d'immobilisation*.

L'auteur considère en conclusion que cette intervention est la méthode de choix dans les fractures sous-jacentes au massif sous-trochantérien irréductibles par les méthodes orthopédiques, avec cette seule réserve qu'elle réclame un bon état anatomopathologique de ce massif.

**M. Jacques Leveuf :** De l'intéressante communication de mon ami Laffitte, je veux retenir les deux points suivants :

Le premier est la voie d'accès qu'il a employée pour encheviller la fracture sous-trochantérienne. Au lieu de relever l'éventail fessier par section du grand trochanter, comme le fait Magnan, il passe à travers les muscles. Cette technique a l'avantage de ménager au maximum l'intégrité de l'éventail fessier. Mais elle donne un jour maigre sur la profondeur. Dans les 2 cas de Laffitte, la cheville dépasse le col du fémur et constitue une butée. Le résultat en est que le deuxième opéré a des mouvements de la hanche limités. Mais ceci est un peu secondaire.

Le deuxième point, plus important à mes yeux, est l'emploi d'os purum comme matériel d'enchevillement. Les radiographies de la deuxième observation de Laffitte montrent au bout de huit mois des phénomènes de raréfaction osseuse très marquée au contact de la cheville et par contre à la périphérie des hyperostoses considérables, à tel point que le cal paraît pathologique. Ces réactions sont la règle pour les enchevillements faits avec de l'os purum. De tels inconvénients deviennent graves lorsqu'il s'agit de fracture, comme celle des deux os de l'avant-bras, où se produisent alors des

(\*) Communication faite à la séance du 18 novembre 1942.

synostoses. La réaction hyperostotante de l'os purum ne procure guère d'avantage au point de vue de la solidité de l'ostéosynthèse. Les observations ne sont pas rares de fractures itératives suivies de pseudarthrose.

Pour ma part, je préfère infiniment l'enchevîlement fait avec un greffon prélevé sur le sujet lui-même où l'on n'observe aucun des inconvénients que je viens de signaler. J'ai renoncé à l'os purum, sauf en des circonstances exceptionnelles.

A mon avis, l'Académie devrait débattre à nouveau le problème de l'emploi d'os hétérogène désalbuminé comme matériel d'ostéosynthèse.

**M. Basset :** Nous nous trouvons en présence de deux procédés opératoires d'enchevîlement vertical par une baguette osseuse transtrochantéro-diaphysaire pour le traitement de certaines fractures sous-trochantériennes du fémur.

**M. Laffitte** a employé simplement la dissection sus-trochantérienne des muscles pelvi-trochantériens et il reconnaît que dans les 2 cas il n'a pas enfoncé assez complètement la cheville osseuse dont, sur les radiographies, on voit une bonne partie émerger au-dessus du fémur.

A la technique qui comporte d'abord la section, puis le relèvement temporaire de la portion sus-cervicale du grand trochanter, je vois deux avantages. Opérant directement à vue, il est plus facile d'enfoncer la cheville osseuse verticale jusqu'à ce qu'elle ne déborde plus la partie supérieure du trochanter. Que si cet enfoncement, à fond, n'est pas réalisable, pour une raison quelconque (cheville trop longue par exemple), il est aisé de couper d'un coup de pince la partie extra-osseuse. On évitera ainsi de voir se former, comme chez la seconde malade de Laffitte, un butoir osseux qui, développé autour du segment saillant extra-osseux de la cheville, entraîne une certaine limitation des mouvements de la hanche.

A propos de l'emploi du péroné comme matériel d'enchevîlement, j'ai, comme Leveuf, revu à longue échéance de nombreux opérés de fracture du col du fémur.

Contrairement à ce qui a été signalé avec les chevilles d'os purum, je n'ai jamais vu de cal exubérant, je n'ai jamais vu d'hyperostose se produire ni d'ossification apparaître autour de la portion du greffon péronier qui parfois débordait un peu en dehors la face externe du fémur.

Le péroné me paraît à tous points de vue supérieur à l'os purum comme matériel d'enchevîlement dans les fractures du col et de la partie supérieure du fémur.

**M. Laffitte :** Je répondrai à Leveuf, à Basset et à Patel que nous sommes entièrement d'accord sur les points principaux. Je pense que vraiment la cheville d'os désalbuminé est très commode à employer. Par ailleurs, je reconnais volontiers que sa présence au contact d'un foyer de fracture a tendance à provoquer parfois un certain degré d'hyperostose. Je me demande, d'autre part, si le facteur individuel ne doit pas être retenu comme élément important dans le processus de néoformation osseuse. Quoi qu'il en soit, le procédé doit être retenu et la voie d'abord souvent proposée.

### **Chirurgie colique et sulfamidothérapie locale,**

par **M. Robert Soupault.**

Cette communication fait suite, bien qu'à distance, à la mémorable discussion qui eut lieu à l'Académie de Chirurgie en 1940 et que clôturèrent les conclusions de MM. Lenormant et Legroux. Mais alors qu'il avait été surtout question de plaies traumatiques infectées, le point envisagé aujourd'hui fait partie de la pratique chirurgicale abdominale et d'une des plus ardues d'entre elles : l'exérèse des tumeurs coliques.

De la multitude des publications traitant de la sulfamidothérapie en général, une très petite part concerne la chirurgie ; et, en particulier, depuis l'observation princeps de J. Gosset et Boutron (péritonite guérie par sulfamidothérapie locale), aucun travail d'ensemble, si je ne me trompe, n'a paru sur l'emploi des sulfamides en chirurgie abdominale septique, sauf un rapport de Roux-Berger (7 cas communiqués par ses élèves Joly et Monsaingeon, avec de très beaux résultats concernant de graves complications, ruptures ou fissurations d'intestin, phlegmons pyo-stercoraux, etc., mais aucune coelotomie réglée) et les communications de Clavel, Strée, Rouvillois sur les péritonites à pneumocoques.



Le professeur Lenormant, en 1941, disait à l'Académie de Médecine, qu'en dehors du traitement des plaies de guerre, les documents étaient encore trop peu nombreux pour que l'on puisse porter un jugement définitif; et il ajoutait que dans les interventions portant sur les organes à contenu septique (intestin) où l'asepsie rigoureuse de la plaie opératoire n'est pas possible, l'action bactériostatique du sulfamide peut être fort utile (il cite des cas d'amputation du rectum ou d'appendicite gangréneuse, mais pas de colectomies).

J'ai donc pensé — comme d'autres certainement, comme Basset l'a indiqué sans donner de résultats — à faire bénéficier la difficile chirurgie colique des effets de l'action locale des corps sulfamidés; ce que j'ai observé m'a paru si satisfaisant et si probant que j'ai désiré vous en rendre compte. Bien que je possède de nombreuses observations d'opérations mineures telles que cœcostomies ou colostomies, ou extériorisations, ou encore fermetures d'anus artificiels ou de fistules intestinales qui comportent des conclusions analogues, elles me paraissent d'un intérêt moindre et je m'en tiendrai aux *colectomies*.

Parmi les méthodes de colectomie, toutes n'ont pas la même gravité opératoire ni, partant, la même réputation ni la même vogue. C'est ainsi que J. Quénu a pu insister sur l'extrême bénignité qu'a entre ses mains le procédé d'E. Quénu et Cruet et qui lui a permis d'obtenir 12 guérisons sur 14 cas (*J. de Chir.*, mai 1940). En ces dernières années, la faveur générale allait aux *méthodes d'extériorisation*, bien qu'elles fussent *théoriquement* moins satisfaisantes. La *colectomie segmentaire*, plus ou moins étendue, avec colorrhaphie immédiate bout à bout est regardée par la plupart des auteurs comme pleine de risques, qu'elle soit « idéale » (Reybard) ou au contraire accompagnée d'une dérivation préalable ou contemporaine en amont telle que cœcostomie (Jaboulay).

Des statistiques postérieures à 1910 (statistiques intégrales seulement), il y en a moins d'utilisables qu'on ne pourrait penser (à moins que m'aient échappé de très gros documents).

A. *Statistique d'ensemble* : Körte, 1913 : 32 p. 100; Hartmann, Lecène, Okinczyk, 1922 : 39 p. 100; Landelius, 1923 : 32 p. 100; Hochenegg, 1925 : 36 p. 100; Nordmann, 1926 : 20 p. 100; Robineau (thèse de Lafitte), 1926 (4 cas de cancer sur 28) : 7 p. 100; Lapointe (thèse de Golco), 1932 : 36 p. 100; P. D. Wilkie, 1934 : 15 p. 100.

B. *Colon droit* : Leriche, 1932 (il n'y a pas que des cancers) : 5 p. 100; Gosset, 1933 (en un ou plusieurs temps) : 8 p. 100; Finsterer, 1937 (en un temps) : 16 p. 100.

C. *Colon transverse et gauche* : Roux : 20 p. 100; Russel : 28 p. 100; Körte, 1913 : 60 p. 100; Miller : 57 p. 100; Hartmann : 60 p. 100; Raiford, 1933 (en un temps) : 27 p. 100; Leibovici et Yovanovitch, 1938 : 25 p. 100; Mayo et Simpson, 1939 (en un temps) : 11 p. 100.

D. *Colon gauche et sigmoïde* : Finsterer, 1937 (en un ou plusieurs temps) : 17 p. 100; J. Quénu (thèse de Lignon), 1940 (par extériorisation) : 7 à 13 p. 100.

Par conséquent, la mortalité générale globale oscille entre 8 et 60 p. 100. La moyenne s'accuse si on ne compte que les seules résections sans extériorisation.

Dans ma statistique personnelle, pour les cas qui précèdent la série actuelle, la mortalité était de 33 p. 100 (cancers seulement).

On comprend que beaucoup de chirurgiens ou bien aient condamné une telle opération en y renonçant, ou bien se soient ingéniés à des aménagements (Chaton, Sènèque et Milhiet, etc.) qui, pourtant, n'excluent pas toute possibilité de suppuration. R. Bernard, rapporté par Moulonguet, accusait, en 1935, 4 suppurations pariétales pour 4 cas de sutures extériorisées.

Les deux causes d'insuccès des colorrhaphies sont, on le sait, la *déhiscence des sutures* avec risque de diffusion péritonéale d'une part, l'*inoculation septique du champ opératoire* au cours de l'intervention et cellulite d'autre part.

La *question des sutures* a été abondamment et excellemment étudiée aussi bien dans ses *indications* que dans sa *technique*, et il me semble qu'aujourd'hui les incidents et les surprises devraient être plus rares à ce point de vue. En se conformant aux règles codifiées : dégraissage des tuniques, section correcte des tranches, sutures bord à bord de Robineau, hémostase fine, réfection méticuleuse du méso, drainage optimum — et en y apportant la minutie indispensable — la déhiscence des sutures se voit moins qu'autrefois. En tout cas, elle est moins rapide, ce qui change tout quant à la gravité des complications.

Il en est tout autrement de la *cellulite précocce*. Lecène y avait fortement insisté : « Le gros danger, c'est l'infection du tissu cellulaire rétro-péritonéal largement exposé par le décollement... L'infection peut provenir d'une faute de manœuvre opératoire, mais

peut aussi résulter de l'ouverture des ganglions du méso souvent infectés et suppurés... » et ailleurs : « Les causes de mort post-opératoire sont la péritonite et surtout la cellulite infectieuse (20 fois sur 38) ; sans drainage, la cellulite aurait bien des chances de se diffuser et d'entraîner la mort par septicémie ou péritonite secondaire. » Depuis, la chose est considérée comme classique ; c'est un argument qu'on trouve repris à juste titre par tous les auteurs. J. Quénu, récemment, rappelait la septicité des tranches de section du méso et des lymphatiques qu'elles contiennent, issus de tumeurs ulcérées. De fait, qu'il s'agisse du tissu graisseux sous-péritonéal des flancs, des fosses iliaques, du petit bassin ou encore de la paroi abdominale ou de l'intérieur des méso, chacun a éprouvé les soucis parfois sérieux dus à ces accidents infectieux.

Danger d'infection locale sévère, mortalité opératoire élevée (l'un de ces facteurs dominant l'autre) font donc des exérèses coliques — *surtout pour cancer* — des opérations graves.

..

L'agent thérapeutique nouveau, la sulfamidothérapie qui, intervenue dans la pratique chirurgicale générale, s'y montre d'une valeur indiscutée, consacrée par l'Académie de Chirurgie, en particulier dans les traumatismes ouverts, est-elle susceptible de retentir favorablement sur les résultats opératoires de cette grave chirurgie colique ? Je vous apporte les résultats d'une statistique intégrale de 18 *colectomies* au cours desquelles j'ai fait un abondant usage de sulfamides. Voici d'abord l'énoncé des cas pour les observations desquels la place ne m'est pas dévolue :

15 cancers, 2 sigmoïdites, 1 dolichocôlon.

Des 15 cancers, 3 dont 1 iléo-cæcal (en réalité de l'iléon terminal ayant envahi le cæcum), 1 cæco-appendiculaire (point de départ sur l'appendice), 1 sténosant du côlon ascendant, ont été enlevés, les deux premiers par hémicolectomie droite en un temps avec implantation iléo-transverse, le troisième en deux temps par iléo-sigmoïdostomie suivie d'hémicolectomie.

2 du côlon transverse. Opération de Jaboulay : cæcostomie préalable (pour occlusion) et, trois semaines plus tard, résection avec colorrhaphie totale immédiate.

3 du côlon gauche (dont 1 de l'angle) : 2 également par opération de Jaboulay et le troisième avec une iléostomie temporaire supplémentaire.

7 du côlon sigmoïde : 1 opération de Hartmann, 3 opérations de Jaboulay, 2 opérations de Reybard avec l'additif d'une iléostomie contemporaine et temporaire, 1 résection avec colorrhaphie aux trois quarts et cæcostomie.

Des 2 sigmoïdites, 1 opération de Hartmann, 1 résection avec colorrhaphie aux trois quarts.

Le dolichocôlon : hémicolectomie gauche (de la branche gauche du transverse jusqu'au mé-sigmoïde) avec colorrhaphie totale immédiate et cæcostomie (Jaboulay).

*En résumé*, aucune extériorisation-résection. Sauf 2 opérations de Hartmann et 2 colorrhaphies aux trois quarts, rien que des sutures immédiates et même 2 opérations de Reybard avec fistule iléale en amont.

Tous les opérés l'ont été ou avant l'occlusion ou après la levée de celle-ci. L'âge respectif était de vingt-trois, quarante-six, cinquante, cinquante, cinquante-trois, cinquante-cinq, cinquante-sept, soixante, soixante, soixante et un, soixante-trois, soixante-six, soixante-huit, soixante-dix ans pour les cancers, de quarante-sept et soixante-trois ans pour les sigmoïdites, de cinquante-huit ans pour le dolichocôlon.

Ces 18 résections des côlons en leurs différents segments avec, pour la plupart, reconstitution immédiate de la continuité ont donné une mortalité immédiate nulle.

En fait, 2 sont morts ; l'un (sigmoïdite) au bout de vingt-cinq jours à la suite d'hémorragies gastriques incoercibles (sujet éthylique), l'autre (cancer du sigmoïde) au bout de six semaines, des suites de sa fistulisation iléale. Il n'est pas question de les soustraire de ma statistique qui comporte donc 11 p. 100 de mortalité. Mais, du point de vue de l'action des sulfamides, grâce auxquelles les trois premières semaines ont été franchies sans qu'intervienne la cause de mortalité la plus fréquente, celle visée par la sulfamidothérapie : l'infection, on est en droit d'admettre 100 p. 100 de succès.

On ne peut arguer qu'il s'agisse d'une série heureuse. D'une part, c'est une série longue ; d'autre part, le changement est trop subit, trop radical pour relever du hasard. Pour deux séries égales, 33 p. 100 avant, 0 p. 100 après : l'action bienfaisante des sulfamides n'est pas douteuse. Non seulement il n'y a pas eu d'infection grave, mais dans 14 cas, il n'y a pas eu d'infection du tout, tandis que les suppurations survenues dans 4 cas se sont réduites à de petites collections très limitées et sans virulence. Non seulement les résultats globaux sont éloquentes, mais la qualité et la rapidité de la gué-

raison — ainsi qu'en témoignent les feuilles de température — doivent retenir l'attention. J'estime pour ma part les conditions profondément transformées.

Quel a été le mode d'application de la sulfamidothérapie ?

a) Exclusivement local. Une fois les sutures terminées, et à ce moment seulement, pour ne pas être gêné par cette cendre blanche qui masque tout, je saupoudre abondamment le champ opératoire et, dans certains recoins mal accessibles, j'introduis un ou plusieurs crayons ; je glisse aussi 2 ou 3 crayons dans l'épaisseur du mésocôlon dont j'ai soin de suturer les deux feuillets séparément ; enfin, je saupoudre les lèvres de la plaie pariétale. Aucune sulfamidothérapie générale ; d'abord parce que je crois qu'en matière de chirurgie où l'agression microbienne est locale, il est illogique de mettre en circulation des doses élevées d'un produit dont une très petite partie seulement réussira à rejoindre la région visée. Le professeur Lemierre et son école ne nous ont pas caché leur pessimisme au sujet de l'administration sulfamidée *per os* dans les infections dites chirurgicales. D'autre part, le professeur Fourneau a montré, en 1939, que si la répartition du sulfamide est presque uniforme pour tous les tissus, cependant les os et la graisse en contiennent une quantité plus faible. Et n'est-ce pas, avant tout, les tissus graisseux que nous voulons protéger ?

En second lieu, il risque d'être difficile de faire avaler à des patients récemment opérés les doses nécessaires ; il faudrait, de préférence, utiliser les instillations continues intraveineuses avec du sérum physiologique. Mais ces doses nécessaires, nécessairement élevées, qui viendraient s'ajouter à la dose locale dont nous ignorons la vitesse d'absorption, demeurent-elles à coup sûr si inoffensives chez des sujets souvent âgés, toujours plus ou moins choqués pendant deux ou trois jours et dont — surtout — la diurèse est alors très ralentie ? Même si, pour éviter le blocage des reins après sulfamidothérapie intensive, l'eau étant le « véritable antidote » de ces corps chimiques selon l'expression de Long, mais les opérés ne pouvant boire en quantité suffisante, la réhydratation intensive par injections d'eau salée ou sucrée s'impose, elle ne pourra pallier aux inconvénients d'une trop grande concentration sanguine.

En troisième lieu, étant donné ce qu'on admet communément du mode d'action des sulfamides, à savoir la bactériostase, celle-ci est réalisée à la perfection pendant les quarante-huit heures qui suivent l'inoculation per-opératoire des tissus, grâce au produit répandu dont la disparition, quoi qu'on dise, n'est pas si rapide puisqu'il m'est arrivé de retrouver le surlendemain, au milieu des mèches ou sur le drain, une sorte de pâte formée des crayons à moitié fondus, de même que les tissus conservaient cet aspect de sécheresse dont ont parlé à cette tribune certains auteurs. Basset et Larget, d'Allaines et Guny ont vu des blessés un, deux, trois, quatre jours après le traumatisme et sans suppuration. Passé ce délai, la partie essentielle est jouée, si l'on peut dire ; et les défenses organiques à pied d'œuvre s'il en est besoin. Il y a là une application nouvelle du principe qui guidait mon maître Hartmann faisant des évidements sous-maxillaires pour cancer infecté de la langue et bourrant la plaie de gaze iodoformée pour n'entreprendre l'exérèse de la tumeur qu'après mise en défense des tissus dans ces vastes délabrements cervicaux.

Les sulfamides agissent surtout bien sur les bactéries en voie de division active et lorsqu'elles ne sont pas en trop grand nombre. C'est au moment même de l'inoculation que nous organisons la défense ou, comme on a dit, la « sulfamidoprophylaxie ». Les conditions sont bien différentes de celles d'une plaie à l'infection déclarée ; elles se rapprochent au contraire de celles d'une plaie parée, épluchée et refermée sur sulfamide ; or l'on connaît les résultats obtenus par cette méthode dans les blessures de guerre les plus graves.

Il est à noter que, comme Flemming, Fiels et Woods l'ont indiqué, la dégradation des protides cellulaires résultant des tissus traumatisés provoque un effet antisulfamide dû à l'hyperpeptidémie locale. Ainsi, rien n'est changé quant aux précautions à prendre : 1° dévitaliser le moins possible les tissus ; 2° éviter les mortifications secondaires ; 3° se protéger au maximum de l'ensemencement microbien.

b) Les moyens à notre disposition ne nous permettent pas de renouveler les jours suivants la protection chimique. Il y a là un argument important eu raison des circonstances particulières qu'entraîne la possibilité de désunion des sutures coliques. Pourtant celle-ci, sous condition d'une exécution correcte, ne se produira que furtivement et tardivement, à un moment où le barrage naturel sera organisé et, si fâcheux qu'en soit le résultat, elle n'entraînera plus de désastre ; et c'est là l'essentiel.

La sulfamidothérapie générale ne pourrait, à mon sens, être envisagée que contre cette réinfection secondaire de la plaie ; mais alors la mise à plat et le traitement local prennent encore le pas. Et, en tout état de cause, rien ne me paraît justifier la mise en œuvre des sulfamides à titre général préventif et intensif.

On peut se demander d'ailleurs si les sutures, ou plutôt les zones suturées, résidant au milieu de tissus maintenus aseptiques, ne tendent pas à évoluer vers une cicatrisation correcte alors que, baignant dans une nappe purulente ou séjournant au milieu d'une infiltration sanieuse, riche en germes cytolytiques, elles subissent des nécroses parcelaires et des désunions. Ce qu'on a appelé le lâchage des sutures n'est-il pas le résultat plutôt que la cause des infections de voisinage ?

c) La dose employée n'a pas toujours été notée avec précision. Je l'estime en moyenne à 15 ou 20 grammes ; je crois que ce n'est pas suffisant. On n'aurait à redouter de pêcher par excès que si une intoxication pouvait résulter des saupoudrages. Or 20 grammes dont l'absorption réclame au minimum quarante-huit heures, sans même tenir compte de ce qui s'écoule vers l'extérieur par le drainage, représentent une posologie des plus modérée, surtout qu'elle ne se renouvelle pour ainsi dire pas les jours suivants, le saupoudrage aux pansements étant insignifiant.

Joly et Monsaingeon ont poussé jusqu'à 80 grammes et leurs opérés s'en sont bien trouvés. Encore en agissaient-ils ainsi avec le péritoine, malgré les réserves faites par le professeur Legroux, par Y. Bourde, sur le danger des doses massives par suite de la rapidité d'absorption de la séreuse, propriété que n'a pas le tissu conjonctivo-graisseux.

On peut en conclusion et en tout cas se baser sur une cinquantaine de grammes. Ainsi réalise-t-on le traitement d'attaque préconisé par Tréfouël.

d) Je me suis toujours servi du 1162 F (Septoplax). Or, d'après la nature des germes qui sont responsables des inoculations septiques au cours des opérations sur le gros intestin, figure au premier rang par fréquence et par abondance, le colibacille. Les corps thiazomidés étant plus spécifiquement actifs vis-à-vis du colibacille, il semble qu'on est en droit d'en attendre un pouvoir encore supérieur ; et, seules, les circonstances matérielles actuelles m'ont empêché de l'éprouver.

\* \*

*En conclusion*, de même qu'en d'autres domaines de la pathologie chirurgicale, la lutte contre l'infection dans la chirurgie colique se trouve désormais très favorisée par la sulfamidothérapie locale. C'est une nouvelle confirmation de la haute valeur de cette chimiothérapie nouvelle.

Les grandes infections massives et hâtives du tissu cellulaire ne semblent plus à redouter ; seules peuvent encore se produire parfois quelques accidents localisés, tardifs, tièdes, curables. Il n'y a là, cependant, aucune raison suffisante pour apporter moins de soins ni de précautions dans l'exécution technique ; toutes choses égales d'ailleurs, le but demeure toujours de réduire au minimum et le traumatisme opératoire et l'ensemencement microbien.

Il résulte de ces acquisitions que les indications des exérèses coliques en particulier se trouvent élargies.

Certains sujets âgés ou peu résistants qui, à la rigueur, supporteraient l'acte opératoire, mais non des suites fébriles et septiques, ne devront plus être écartés pour ce motif.

De plus, dans la chirurgie des cancers coliques gravement infectés avec abcès périnéoplasiques, peut-être les considérations déjà favorables de Charrier et Leibovici qui, grâce à un échelonnement des temps opératoires, démontraient par leurs résultats qu'il ne fallait pas renoncer devant de tels cas, pourront-elles être dépassées, et, si certaines conditions anatomo-pathologiques (cartonnage et rétraction des tissus) ne s'y opposent pas, l'exérèse primitive, en bloc, du cancer et de son abcès, qui permet de ne pas prolonger des délais d'extirpation toujours inquiétants, et de ne pas multiplier des interventions sérieuses et pénibles, deviendra-t-elle légitime et réalisable ?

Enfin, en ce qui concerne les méthodes opératoires elles-mêmes, on peut se demander si la discussion au sujet de leur préséance réciproque ne peut être reprise sous un nouveau jour. Avec raison, on tendait depuis plusieurs années aux extériorisations ou exclusions aux dépens de la colorrhaphie immédiate. Celle-ci, dont par ailleurs les avantages sont notables, ne va-t-elle pas reprendre tout ou partie de ses droits ?

M. Basset : Je félicite M. Soupault des beaux résultats qu'il a obtenus. Depuis 1940,

je fais un large usage de sulfamide (1162 F) dans beaucoup d'actes chirurgicaux et en particulier dans les opérations abdominales.

Si, dans la discussion à laquelle M. Soupault a fait allusion, je n'ai pas apporté de résultats chiffrés, c'est que j'estimais n'avoir pas encore à cette époque un nombre assez grand de cas probants.

Dans la chirurgie du petit bassin, je fais, à quelques détails près, ce que fait Soupault dans la chirurgie du colon, et j'emploie très fréquemment la sulfamidothérapie locale. Les suites opératoires immédiates s'en trouvent, dans la règle, très simplifiées.

Je puis, pour appuyer ce qu'a dit Soupault, citer 2 cas de cancers du colon. Dans l'un, il s'agissait d'une opération d'Hartmann dont les suites ont été très simples. L'autre concernait un cas difficile de cancer du colon sigmoïde qui, par sa face interne et droite, adhérait étroitement à une anse grêle. J'ai fait, après avoir libéré l'anse grêle adhérente, une colectomie en un temps avec suture immédiate des trois quarts postérieurs, et mise à la peau du quart antérieur de la circonférence colique ; puis, malgré un large saupoudrage au sulfamide, j'ai cru devoir placer une petite mèche, à la face interne du colon suturé. Suites immédiates très simples, mais, vers le douzième ou le quatorzième jour, j'ai vu se faire une fistule du grêle, provenant très probablement de l'anse décollée, et due peut-être à la présence de la mèche que j'avais cependant enlevée précocement. A ma grande surprise, et à ma vive satisfaction, cette fistule s'est assez vite tarie spontanément.

J'ai donc eu dans ce cas, comme dans certains cas de Soupault, des accidents post-opératoires ennuyeux mais tardifs et très localisés grâce aux adhérences qui avaient eu le temps de s'établir.

Dans l'emploi de la sulfamidothérapie abdominale locale un fait m'a, jusqu'ici et peut-être à tort, empêché de dépasser la dose de 15 à 20 grammes de poudre et, à cet égard, je regrette que Soupault n'ait pas fait doser le sulfamide dans le sang. Je l'ai fait faire souvent et j'ai constaté que le dosage ne dépassait pas plus de 1 milligramme ou 1 milligr. 5 de produit dans le sang. Cependant, le lendemain de l'intervention, mes opérés, tout en allant très bien, avaient souvent un faciès violacé comme les sujets présentant un début d'intoxication par le sulfamide. J'ai constaté le fait, je ne l'explique pas.

J'ai souvent, à la sulfamidothérapie locale, associé, les jours suivants, l'absorption digestive du produit, mais à mes yeux l'action de la première est la plus importante, de beaucoup.

J'utilisais autrefois le 1162 F en pulvérisation avec la pompe soufflante de Legroux. J'emploie actuellement la poudre présentée en capsules, et stérilisée par le procédé qui nous a été indiqué ici par M. Legroux lui-même. C'est, pour moi, une garantie supplémentaire ; mais, du point de vue des résultats, je n'ai pas constaté de différence appréciable entre ceux obtenus après l'usage de la poudre stérilisée et ceux obtenus après pulvérisation à la pompe de la poudre ordinaire.

**M. Desmarest :** Dans l'intéressante communication de M. Soupault deux points sont à préciser en ce qui concerne l'emploi des sulfamides dans la chirurgie des colons.

D'une part, leur action sur les infections du tissu cellulaire sous-cutané consécutives à une opération portant sur un segment colique. Sur ce point, la grande valeur des sulfamides paraît nettement établie, comme le montrent les magnifiques résultats de Soupault.

D'autre part, leur action sur les sutures des bouts intestinaux. Je ne crois pas que la sulfamidothérapie puisse empêcher le sphacèle des tranches qui conduisent à la désunion et aux accidents qu'entraîne le lâchage des sutures. Le sphacèle est, en effet, lié à un trouble de la vascularisation causé soit directement par la ligature des vaisseaux qui assurent l'apport sanguin des bouts intestinaux mis au contact, soit indirectement par les lésions tissulaires liées aux altérations pariétales qu'entraîne le développement de la tumeur colique. On ne saurait espérer, grâce aux sulfamides, étendre les indications de la résection en un temps avec suture immédiate des bouts intestinaux, suivant la technique de Reybard.

**M. d'Allaines :** J'ai la conviction que les très beaux résultats obtenus par mon ami Soupault sont dus plus à une excellente technique qu'à l'emploi des sulfamides. La sulfamidothérapie me paraît dans la chirurgie colique un adjuvant utile mais pas plus.

Depuis trois ans j'ai opéré 3 cancers du colon transverse, 4 cancers du colon gauche, 6 mégacôlons. Tous ces malades ont été réséqués et suturés en un temps et



sans une seule mort. Ces résultats heureux ne sont pas dus aux sulfamides, car à peu près la moitié des opérés n'ont pas reçu de sulfamides et ils ont guéri comme les autres qui avaient été sulfamidés lors du temps opératoire. Ces 16 cas sans mortalité étaient de bons cas. Je les rapporterai ici ultérieurement. J'ai pu les opérer en un temps ; mais dans d'autres cas plus mauvais (occlusion, malades fatigués, âgés, etc.) j'ai opéré en plusieurs temps (extériorisation, etc.) et j'ai environ 30 p. 100 de mortalité dans ces opérations en plusieurs temps.

Je crois que l'emploi des sulfamides est incapable d'éviter la désunion des sutures intestinales. Celle-ci survient sous deux influences, vascularisation insuffisante et tension de l'intestin distendu par les gaz. Pour éviter ces deux dangers, tous mes malades ont été opérés de la manière suivante : résection, fermeture en cul-de-sac des deux bouts intestinaux. Dans le bout supérieur, j'introduis une grosse sonde de Pezzer destinée à drainer l'intestin et enfouie à la Witzel ; enfin je pratique une anastomose latéro-latérale très longue d'environ 10 centimètres. Cette anastomose doit être « trop longue » pour éviter toute distension de l'intestin. J'amarre la sonde de Pezzer à la paroi. Je ferme complètement celle-ci sans drainage et je pratique une dilatation anale.

Les suites opératoires ont été constamment simples. Les malades en moyenne rétablis en trois semaines, parfois retardés par un petit suintement au niveau de l'orifice de la sonde. Avec ou sans sulfamides, je n'ai pas noté grande différence.

*En conclusion*, j'estime qu'il ne faudrait pas laisser croire que l'emploi de la sulfamidothérapie locale permet d'éviter la désunion des sutures coliques et de pratiquer des opérations plus audacieuses. Je crois que ce résultat doit être plutôt recherché dans la perfection de la technique et dans le juste choix des différents procédés opératoires.

**M. Rouhier :** Je désire m'associer à ce que viennent de dire Brocq et d'Allaines au sujet de l'importance de la technique qui me paraît encore la condition principale de l'évolution correcte des opérations, la sulfamidothérapie n'ajoutant qu'une condition favorable et ne pouvant en aucun cas permettre des techniques trop audacieuses ou négligées.

D'autre part, sans vouloir mésestimer la sulfamidothérapie locale que j'emploie d'une manière très courante, je crois que la sulfamidothérapie générale ne doit pas être rejetée. Il est évident que l'ingestion *per os* est difficile immédiatement après les opérations, mais la sulfamidothérapie par injections sous-cutanées ou intramusculaires m'a paru rendre l'évolution beaucoup plus simple après toutes les opérations qui présentent un élément de septicité.

**M. R. Soupault :** En dehors de quelques détails, l'argumentation de mes collègues, Basset, Desmarest, Brocq, d'Allaines, Rouhier, Roux-Berger — que je remercie — a porté sur deux points principaux.

L'importance des sutures, et l'opinion flatteuse que mes résultats sont dus plus à ma technique qu'aux sulfamides.

Qu'on relise ma communication, j'ai placé la valeur des sutures en tête des conditions nécessaires, mais conditions réalisables aujourd'hui entre les mains des chirurgiens de qualité. Cela dit, il me semble qu'on a trop sous-estimé le danger de cellulite due à l'inoculation du champ opératoire au moment même de l'opération par imperfection technique ou dans les heures suivantes par la vidange des lymphatiques. Contre ce second terme, la sulfamidothérapie est souveraine. Je répète que je ne connais plus pour ainsi dire la suppuration, et que les drainages de sécurité sous-cutané comme sous-péritonéal (je ne draine plus le péritoine) sont secs au bout de deux ou trois jours. Il y a tout de même là quelque chose de changé !

Mais, bien entendu, je me repentirais de cette communication si elle devait laisser l'impression que la chirurgie colique est devenue facile, et peut être entreprise sans la plus grande attention et la plus extrême minutie. Les sulfamides apportent un *complément de sécurité* considérable. La méthode ne prétend pas, ne peut prétendre à autre chose.

Aux questions de technique pure évoquées par Brocq, d'Allaines, Roux-Berger, je répondrai que le drainage des espaces cellulaires me paraît encore nécessaire, que les dérivations en amont, l'iléostomie en particulier, sont très favorables et souvent indispensables, que je préfère la suture bout à bout ; ce n'est qu'une question d'entraînement. Mais l'opération de Reybard « améliorée » dont la disgrâce s'accroissait chaque jour,

peut être désormais « reconsidérée » ainsi que tout l'ensemble des techniques d'exérèse colique d'ailleurs. Voilà ce que j'ai dit.

Encore ai-je pris soin de le dire sous forme interrogative.

J'ai voulu, avant tout, signaler que, d'après l'expérience que je viens d'en faire, les sulfamides inscrivent là encore de nouveaux succès.

### **Notes sur les inclusions hormonales. Technique et résultats,**

par MM. E. Desmarest et M. Ferrier.

L'hormonothérapie s'est enrichie depuis cinq années environ d'un nouveau procédé permettant une utilisation prolongée de la substance active nécessaire à l'équilibre de l'organisme. Jusqu'en 1937, on n'administrait les hormones que par voie buccale ou par injection intra-musculaire. Les substances hormonales employées étaient incluses dans un récipient huileux qui assurait leur absorption plus lente. Malgré cela, tout traitement hormonal se heurte à une première difficulté : la nécessité de continuer pendant un temps souvent prolongé et à un rythme variable les injections intramusculaires ou sous-cutanées des substances hormonales, inconvénient dont l'importance n'échappe à aucun de nous. Si l'on y joint les dépenses élevées qu'entraîne une telle thérapeutique, on comprend que cette double solution risque d'en limiter l'usage.

Ce sont là les raisons qui ont motivé l'emploi d'une nouvelle voie permettant l'introduction d'une dose élevée d'hormones sélectionnées en laissant à l'organisme le soin de puiser dans ce dépôt les quantités nécessaires à ses besoins journaliers. Ainsi est née la technique d'implantation des pellets d'hormone (les Américains donnent ce nom à de petites masses cubiques ou rectangulaires obtenues en tassant les cristaux hormonaux) ; ce sont de petits comprimés. Deanesly et Parkes furent les véritables initiateurs de cette technique. En 1937 ils publièrent leurs premiers essais sur l'animal. Très vite on en tenta l'application sur l'être humain.

Dans cette courte note, je voudrais indiquer la technique que nous préconisons mon ami le Dr Ferrier et moi-même, en montrer les bases physiologiques et vous apporter nos premiers résultats, joints à ceux déjà contenus dans une littérature très récente et de ce fait difficile à consulter dans la période actuelle où les périodiques étrangers ne nous parviennent pas. Je dois donc m'excuser de ne pas pouvoir apporter ici, en plus des faits observés par nous, la nomenclature des acquisitions cliniques et thérapeutiques qui appartiennent à d'autres endocrinologistes.

La technique de ces inclusions est très simple. Elle ne réclame ni un local spécial comme l'est une salle d'opération, ni un matériel important. Toutes nos inclusions ont été faites à l'hôpital Léopold-Bellan, soit par le Dr Ferrier ou ses assistants le Dr Tissandier et le Dr Jureman, soit par moi-même dans une petite salle qui nous sert à l'examen des malades.

Notre instrumentation ne requiert qu'un jeu de trocart de calibre croissant. Un tout petit bistouri emprunté à l'ophtalmologie et un petit spéculum auri dont nous nous servons comme entonnoir en l'adaptant sur notre trocart de fort calibre. Une seringue de 10 c. c. munie d'une longue aiguille dont vous allez voir l'usage.

Nous faisons nos inclusions sur la partie droite ou gauche de la région lombaire désinfectée comme à l'ordinaire et bordée par quatre champs stérilisés. Munis de gants stériles, nous sommes prêts pour l'inclusion. Une anesthésie régionale en carré encadre la zone au centre de laquelle nous enfonçons l'aiguille dans le derme (j'y insiste). Puis nous insufflons de l'air en poussant peu à peu l'aiguille sur toute sa longueur. Nous traçons ainsi le chemin que va suivre le trocart de petit calibre qui vient prendre la place de notre aiguille et par lequel nous continuons à insuffler de l'air. La dissociation intra-dermique obtenue, nous incisons sur quelques millimètres l'épiderme de chaque côté du trocart, ce qui permet d'introduire un trocart de plus grand calibre en le tenant parallèlement à l'épiderme sous lequel il fait saillie. Nous creusons de la sorte une galerie que nous élargissons chemin faisant transversalement. Bientôt elle est prête à recevoir les cristaux ou la poudre d'hormone versés dans une cupule stérilisée et conduite dans le trocart grâce au petit entonnoir qui en prolonge l'extrémité extérieure.

\* Pour plus de facilité, à ce temps de l'inclusion, notre patient couché sur le ventre est invité à se déplacer latéralement. La poudre introduite dans l'entonnoir glisse dans la

lumière du trocart. Elle s'y accumule. Un petit instrument du calibre du trocart, mais aplati à son extrémité, permet aisément de refouler le contenu du trocart et de le tasser dans le fond de la galerie intradermique. Le retrait d'une petite partie du trocart assure la liberté de l'espace nécessaire à l'habitat de la dose d'hormones confiées au derme.

Le trocart retiré, la petite plaie est fortement tamponnée, arrêtant les quelques gouttes de sang qui peuvent faire issue par l'orifice. Un sparadrap applique ce pansement temporaire. La petite quantité de cristaux ou de poudre en se mélangeant au léger suintement qui résulte du traumatisme s'épaissit et constitue une pâte dense et tassée que le toucher perçoit.

Vous le voyez, c'est là une technique simple. Nous nous sommes éloignés des méthodes d'inclusion sous-cutanées ou intra-musculaires adoptées par les Américains, nécessitant une véritable petite intervention chirurgicale et risquant de s'accompagner d'accidents infectieux qui ont pour conséquence l'élimination des substances hormonales incluses. En somme, nous nous rapprochons de la technique de Deanesly qui a fait construire un trocart spécial permettant de recevoir et d'enfermer latéralement le ou les deux pellets d'hormone. Le trocart introduit dans le tissu cellulaire s'ouvre par le jeu d'une petite manette qui déplace le couvercle recouvrant la partie du trocart qui contient le pellet et il suffit de pousser ce dernier dans l'espace cellulaire avant de retirer l'instrument.

Notre technique diffère de celle des auteurs américains en ce que nous nous efforçons de rester dans le derme. On nous objectera que nos trocarts sont trop volumineux pour que la mince couche dermique ne subisse pas une effraction soit totale soit partielle. Sans pouvoir l'affirmer, car il nous faudrait inciser la partie superficielle du trajet pour être sûr de la place qu'occupe anatomiquement la substance hormonale, nous avons le droit de penser que, grâce à l'insufflation d'air ou d'azote, nous préparons dans le derme le passage que va tout naturellement suivre le trocart. S'il se produit une effraction dermique, nous estimons qu'au moins une partie de la substance hormonale restera appliquée contre le derme, en contact avec les éléments qui le constituent.

Et ceci me conduit à répondre à une question que vous vous posez sans doute. Pourquoi vouloir placer la substance hormonale dans le derme alors qu'il est beaucoup plus simple de l'introduire dans le tissu cellulaire sous-cutané? C'est que, connaissant l'activité du derme, sa richesse en éléments vasculaires et surtout nerveux, activité de résorption dont l'éclatante démonstration est obtenue aussi bien dans les cuti-réactions que dans l'histaminothérapie, nous pensons que c'est le milieu essentiellement favorable pour la lente résorption des substances hormonales qui y sont introduites. De plus, si nous faisons état comme il se doit des études de nombreux auteurs et en particulier de celles du professeur Roussy et Mosinger sur l'intime connexion entre les hormones et le système nerveux, si nous acceptons l'hypothèse de la conduction nerveuse dans l'utilisation de l'hormone, nous estimons que le derme est le tissu le plus apte parce que le plus riche en éléments nerveux (cerveau et système ganglionnaire sympathique ou parasympathique mis à part) et partant, offrant à la substance hormonale le maximum de possibilités favorables à son utilisation. Ce petit point de physiologie touche, on le voit, au grand système de la neurocrinie.

Nous nous séparons encore de la technique américaine sur un autre point : nous avons peu utilisé les pellets bien que notre ami le Dr Niegger ait eu l'amabilité de nous en faire préparer dans les laboratoires du Dr Roussel et de les mettre à notre disposition ; parce que nous pensons que, tassés ou non tassés avant leur introduction, les cristaux ou la poudre d'hormone doivent être repris aussi bien que préparés en comprimés. La méthode des pellets a eu un avantage, celui de pouvoir en enlevant les petits cubes hormonaux de dimensions et de poids établis à l'avance calculer la dose d'hormone utilisée en un temps donné. C'est ainsi que Loeser, en cent un jours, a vu le comprimé de 948 milligrammes de testostérone implanté par lui, réduit à 572, soit une perte de 376 milligrammes. Il put donc calculer, dans ce cas, la dose moyenne quotidienne utilisée par l'organisme. Mais, ne l'oublions pas, tous ses chiffres donnés par Deanesly et Parkes ; par Bishop ; par Thorn Engel et Eisenberg, sont sujets à discussion ; car il faut admettre que l'importance de la circulation locale au niveau de la zone d'implantation, la richesse de cette zone en éléments nerveux aussi bien que les besoins de l'organisme jouent leur rôle dans la reprise plus ou moins rapide des substances implantées. Il nous a semblé que placées dans l'épaisseur du derme, c'est-à-dire, dans les mêmes conditions anatomiques ou à peu près, les substances incluses n'allaient obéir qu'à une seule influence : celle de la déficience hormonale plus ou moins complète de l'organisme

réclamant une consommation plus ou moins rapide de l'hormone en fonction des besoins de l'être humain.

Nos résultats qui vont constituer le dernier chapitre de cette note sont sans aucun doute encore récents. Nous n'apportons pas une certitude, nous ne voulons qu'appeler l'attention des médecins et des chirurgiens sur une méthode simple, d'utilisation facile et dont nos premières observations montrent que les espoirs que nous avons fondés sur elle n'ont pas été déçus.

..

Ce sont les prémisses de nos résultats, je vous prie de le retenir, que je vous apporte. Avec le temps, notre opinion favorable, nous le pensons, deviendra une conviction que je m'emploierai à vous faire partager.

Deux observations vont montrer pertinemment ce que peut donner la méthode des inclusions.

Un homme de trente et un ans, opéré à l'âge de douze ans pour une cryptorchidie double sans aucun succès, recourut à vingt et un ans aux bons soins de Voronoff et la greffe de testicule paraît bien n'avoir déterminé aucune modification puisque nous le retrouvons dix ans plus tard dans les conditions suivantes : c'est un homme de haute taille (1 m. 82) pour un poids de : 61 kilogr. 600, de type féminin, à bassin large, à ceinture scapulaire plus étroite. Il est totalement glabre, à peine a-t-il quelques poils follets au niveau du pubis.

Au niveau des organes génitaux, la verge est très peu développée mais l'orifice urétral est à sa place normale. Les bourses sont à peine indiquées et on ne sent en aucun point la moindre trace de testicule, il existe bien un petit cordon fibreux insensible à la pression. Les mains sont longues et fusiformes et le crâne est petit avec de fortes arcades sourcilières. La libido est tout à fait absente, aucune érection, la voix est celle d'un eunuque. 12 injections d'hormone gonadotrope n'ont amené aucune modification.

La première inclusion de 500 U. I. de prolan fut faite il y a deux ans. Ce n'est qu'après dix mois que commencent à se manifester quelques modifications tout d'abord de la voix dont la tonalité change, elle s'abaisse, puis nous vîmes apparaître quelques poils mentonniers et sur le pubis comme dans les aisselles la pilosité nulle jusque-là s'affirme nettement. En outre, l'homme se plaignait d'une sensibilité au niveau du canal inguinal droit, en un point où les doigts percevaient un gonflement dont l'origine testiculaire était hors de doute.

Il y a cinq mois, une nouvelle inclusion de 600 unités, poudre de prolan, fut pratiquée. Pour la première fois, apparurent des érections en même temps que la sensibilité testiculaire devenait presque une douleur. En ce point se précisait une nodosité qui doit être testiculaire. Notons encore l'accentuation de la pilosité : quelques poils sur les avant-bras.

Cet homme suivi par nous avec un grand intérêt est absolument ravi des premiers résultats, qui, nous avons le droit de l'espérer, iront en s'accroissant.

Mais plus net est encore le cas d'un homme de vingt-huit ans qui fut opéré à l'âge de dix ans pour une double ectopie testiculaire sans autre résultat que de compromettre le développement des deux testicules. Ce qui caractérise cet homme de vingt-huit ans, c'est son type féminin : longiligne, seins fortement développés, adiposité nette des hanches, bassin large. La verge est peu développée et les bourses très petites. J'ai recherché opératoirement le testicule du côté droit sans en déceler la trace.

A la suite de cette exploration, l'homme a été traité avec de l'acéto-stérandryl à raison de 160 milligrammes par mois. Cette médication l'a revigoré. Cet homme, qui tendait au désespoir, a repris un certain équilibre psychique. La libido existe — onanisme il accuse des érections, mais n'arrive jamais à l'orgasme.

Nous lui faisons une inclusion de 100 milligrammes de propionate de testostérone à la suite de laquelle nous notons un premier fait. C'est un amaigrissement de 5 kilogrammes, sa graisse disparaît, la région mammaire si fortement développée s'affaisse, la saillie en est à peine accusée, de même que dans l'observation précédente la pilosité s'accroît et au niveau du pubis où elle perd cet aspect triangulaire féminin pour remonter sur l'abdomen et au niveau des aisselles. La voix change, elle mue. La verge se développe nettement. Notre homme, auquel nous avons refait récemment une inclusion de 80 milligrammes de testostérone et 250 U. de prolan, a repris de la force ; il est à tous points de vue plus viril.

Il y a dans cette méthode d'inclusion des possibilités indéniables pour hâter la puberté et sans doute arrivera-t-on à s'opposer à l'excès de l'hormone somatotrope qui conduit ces êtres vers le gigantisme en renforçant l'action de l'hormone gonadotrope et agissant secondairement sur le tractus génital et peut-être sur la cortico-surrénale.

Chez la femme, certains troubles doivent bénéficier de cette méthode. Rappelons les résultats obtenus par Bishop qui, chez une femme opératoirement castrée, a vu disparaître pendant un mois tous les symptômes de la ménopause chirurgicale. Pour notre part, nous sommes disposés dans un cas semblable à faire une inclusion de testostérone.

De même dans les fibromes, Loeser a pu freiner les hémorragies par des inclusions de comprimés de testostérone.

J'ai déjà insisté dans ces cas sur la difficulté qui résulte de la nécessité d'un traitement prolongé par injections intramusculaires. L'inclusion nous apparaît comme de nature à y remédier et nous n'hésiterons pas à y recourir dès qu'un cas net nous permettra d'agir dans ce sens.

Jusqu'alors nous avons cherché s'il nous était possible de lutter contre les aménorrhées. Vous savez leur grande fréquence depuis deux ans et combien il est souvent difficile de triompher de ces aménorrhées. Nous nous sommes servis du prolan, les inclusions de poudre d'antélobine ne nous ayant pas donné de résultat. C'est ainsi que chez une jeune fille de trente-six ans qui avait été traitée sans succès pendant des mois par des injections d'hormoflavéine, une inclusion de 10.000 U.I. de prolan a été suivie six semaines après d'un retour de la menstruation. Même résultat immédiat chez une jeune fille de trente ans vainement traitée par le corps jaune et qui revit ses règles vingt-huit jours après l'inclusion de 600 U.I. de prolan Bayer. Chez une autre malade soignée par le Dr Tissandier, chez qui toutes les thérapeutiques avaient échoué, une inclusion de 600 U.I. de prolan faite par Tissandier amena la réapparition des règles dans les huit jours qui suivirent et, depuis six mois, la menstruation est rétablie.

Sans doute, nous avons eu des échecs. Est-il une méthode thérapeutique qui n'ait connu l'insuccès? Mais nous voulons souligner l'intérêt de cette méthode.

Voici le résumé d'une autre observation : une jeune femme de trente et un ans, aménorrhéique, se présente dans un état vraiment impressionnant. C'est une femme presque cachectique, dans un état de maigreur qui l'apparente à la maladie de Simmonds. Trois séries de 12 injections de 100 U.I. de prolan Bayer alternant avec 10 U.I. d'insuline restèrent sans résultat. Inclusion de 500 U.I. de prolan qui entraîne rapidement une grande amélioration des troubles digestifs ; cette malade, qui était obligée au port d'une ceinture orthopédique, s'en sépare. Son poids augmenta de 4 kilogrammes en quatre mois. Son état général fut transformé. Nous avons donc obtenu un résultat indéniable sur le métabolisme général, mais les règles n'ont pas encore reparu. Aussi bien lui avons-nous inclus une nouvelle dose de 600 U.I. de prolan avec l'espoir d'accentuer encore notre heureux résultat.

Car il ne faut pas oublier qu'il y a dans toutes ces inclusions, des inconnues. D'une part il faudrait savoir la quantité d'hormone réclamée par l'organisme et il faudrait d'autre part connaître le temps de la résorption de la poudre (puisque nous avons fait surtout usage de la poudre de prolan). Les résultats que nous avons obtenus l'ont été avec de très faibles doses, aussi sommes-nous tenus à répéter nos inclusions.

Pour vous montrer le bien-fondé de notre opinion, je vous signalerai un cas d'inclusion de prolan dans un diabète de la puberté chez une jeune fille de dix-sept ans nettement impubère. Soumise à une dose journalière d'insuline, elle est présentée à Ferrier qui lui fait une inclusion de 400 U.I. de poudre de prolan. Cette inclusion permet de diminuer de moitié la dose d'insuline nécessaire chaque jour ; de plus, la jeune fille, bien que non réglée, ressent périodiquement une pesanteur abdomino-pelvienne qui marque un travail pubertaire. Le gonflement mammaire qu'accuse la jeune fille en est le signe extérieur évident. Après quelques mois, la glycosurie reprit la même ampleur qu'avant l'inclusion et la jeune fille connut à nouveau les mêmes symptômes, en particulier les tendances syncopales liées à son diabète. Il n'est pas douteux que la dose d'hormone incluse était épuisée. L'indication était formelle. Une nouvelle inclusion de 750 U.I. de prolan fit disparaître tous les signes et la dose d'insuline employée chaque jour put être fortement diminuée. Le résultat est ici indéniable.

Aussi indéniable dans un tout autre ordre d'idées, le cas de cette jeune malade opérée par de Martel d'un crano-pharyngiome, chez qui Guillaume dut réintervenir un an et demi plus tard pour compléter l'ablation qui n'avait pas été totale. A la suite de ces opérations, la malade, dont la vue est définitivement perdue, reste dans un état cachectique dû à une dénutrition liée à une inappétence totale et à de fréquents vomissements. Aucune trace de puberté.

Pour tenter d'exciter l'hypophyse, Ferrier recourt à la diathermie hypophysaire sans obtenir de résultat. Les injections de prolan Bayer eurent une influence très nette sur l'appétit et les vomissements sans que la malade améliorée ne reprenne de poids, mais dès qu'on cessait le traitement, les signes réapparaissent.

L'indication d'une inclusion était nette, 600 U.I. de prolan furent inclus dans le derme. Depuis, la courbe de poids, régulièrement ascendante, passa de 38 à 45 ou 48 kilogrammes, les vomissements disparurent, l'appétit s'améliora et la très heureuse influence sur l'état

général n'est pas niable. En même temps nous assistons à l'éclosion des signes pubertaires qui s'affirment progressivement.

..

Ma conclusion tient en quelques lignes :

Les chirurgiens, à l'heure actuelle, sont appelés tout comme les médecins à recourir à la thérapeutique hormonale, en particulier, pour combattre certains troubles fonctionnels qui conduisaient autrefois à des actes opératoires inutiles, ou pour parer à des accidents ménopausiques provoqués par une castration. J'ai cru utile d'indiquer qu'à côté de la thérapeutique ordinaire par injections intramusculaires, une nouvelle technique avait pris place, celle des inclusions intradermiques qui a déjà fait ses preuves et que nous avons employée avec des résultats indiscutables dans le service de Ferrier.

**M. Ameline :** J'ai une expérience personnelle modeste, mais déjà d'assez longue durée, de l'implantation sous-cutanée de comprimés d'hormones synthétiques. Je pense que dans cette très vaste question, inaugurée en 1937 par Deanesly et Parkes, plusieurs points sont à considérer :

1° *Le point de vue technique pur*, qui me paraît banal et sans importance. Malgré l'instrumentation spéciale imaginée par les Américains (pincés spéciales, poussoir à tige, etc.), je crois qu'avec un peu de novocaïne non adrénalinée, un bon bistouri et une sonde cannelée, on peut réaliser cette intervention de toute petite chirurgie, soit sur la paroi abdominale, soit dans la fosse sous-épineuse. Il est essentiel de ne pas traumatiser le comprimé, et de lui conserver sa surface lisse et brillante. Sur plusieurs dizaines d'implantations, j'ai eu une seule élimination, dans une sorte de suppuration aseptique, au bout de quarante jours. Le comprimé de 100 milligrammes de testostérone avait perdu quelques milligrammes seulement.

2° *Au point de vue vitesse d'absorption*, c'est-à-dire, en définitive, importance de l'imbibition hormonale, il n'y a rien à ajouter aux expériences de laboratoire des auteurs américains. Cette vitesse ne dépend ni du poids, ni de la forme, ni du siège d'implantation du comprimé. Elle dépend essentiellement de l'hormone utilisée. Pour la testostérone elle serait de 3,5 à 4 milligrammes par jour ; pour la désoxycorticostérone, elle serait de 0 milligr. 30 par jour ; pour l'oestrone d'environ 0 milligr. 5 ; tous ces chiffres valables en principe pour le cobaye.

3° *Mais du point de vue de la clinique humaine*, les conclusions sont beaucoup moins absolues, et certains résultats bien difficiles à apprécier.

a) J'ai expérimenté la désoxycorticostérone dans un cas de myasthénie. Dans cette maladie grave, décevante, encore mal connue, où tour à tour sont utilisés la cortine, la prostigmine, la thymectomie (Leriche), j'ai obtenu une amélioration nette, indiscutable ; mais transitoire, tenant sans doute à la timidité de la posologie. Je crois qu'il y aurait lieu de continuer, avec des doses de 600 à 800 milligrammes.

b) Je n'ai aucune expérience personnelle de l'oestrone, sur laquelle il y aurait beaucoup à dire, y compris son rôle cancérogène possible : je ne l'emploierai qu'avec hésitation. Par contre, avec la testostérone (propionate de testostérone), certains résultats, suivis depuis bientôt deux ans, méritent d'être signalés :

Action indiscutable au cas d'infantilisme masculin ou de retard pubertaire. C'est d'ailleurs l'indication clinique princeps des auteurs américains.

Amélioration, et guérison de métrorragies liées à de la sclérose utérine, ou même à certains fibromes préménopausiques.

Résultats bien plus décevants, et en tout cas bien plus difficiles à apprécier en cas de sénilité. Certains éléments subjectifs sur lesquels insistent complaisamment les malades sont probablement améliorés temporairement : il n'est pas possible de baser la moindre conclusion sur un terrain aussi « mouvant », si j'ose dire.

c) J'ai eu 2 bons résultats (temporaires) pour maladie d'Addison confirmée, avec la désoxycorticostérone. Mais cette thérapeutique n'est pas sans danger ; elle agit sur le métabolisme de l'eau ; elle peut être génératrice d'œdèmes pulmonaires, comme en témoigne la récente discussion de la Société médicale des Hôpitaux. Il ne me paraît pas prouvé que l'implantation sous-cutanée de comprimés d'hormone remplacera avantageusement, et dans tous les cas, la voie parentérale, dans la maladie bronzée.

*Au total*, je crois qu'il faut voir dans cette méthode une thérapeutique neuve, encore à l'essai, qui ne permet pas de conclusions définitives. Ce serait une erreur, en tout cas,

de croire d'une façon un peu simpliste qu'on va pouvoir créer, par implantation sous-cutanée, et pour un délai de quelques mois, une glande à sécrétion interne.

Il ne faut pas oublier *non plus que la voie d'absorption perlinguale* est actuellement à l'étude et qu'elle est susceptible, après expérience, de modifier les conclusions très temporaires que nous pouvons formuler.

**M. Desmarest :** Je remercie MM. Patel et Ameline des remarques qu'ils ont faites. Je crois que du point de vue technique l'endroit où sont introduites des substances hormonales n'est pas indifférent comme le pense Ameline. C'est pourquoi nous avons insisté sur la voie dermique, mettant en intime connexion les éléments nerveux avec la substance hormonale.

Ce sont les résultats cliniques qui nous guident pour savoir si une nouvelle inclusion est nécessaire.

Je ne suis pas d'accord sur l'intérêt des inclusions de testostérone dans les retards pubertaires, car la testostérone peut entraîner un excessif développement de la verge. Il ne faut pas oublier le rôle primordial de l'hypophyse dans l'éclosion de la puberté.

La méthode perlinguale d'absorption des hormones est intéressante.

Je ne crois pas que l'on puisse songer à regarder l'implantation hormonale comme la création d'une véritable glande à sécrétion interne. Elle n'est qu'un adjuvant dont l'utilité est incontestable.

## PRÉSENTATION D'INSTRUMENT

### *L'utilisation des dérivés du pin, dans la fabrication des appareils plâtrés*

par M. Ch. Lasserre (de Bordeaux).

Rapport de M. ALBERT MOUCHET.

La rareté de la tarlatane apprêtée ou sa qualité médiocre ont amené M. Lasserre à rechercher des matières douées de propriétés plastiques suffisantes et pouvant éventuellement servir de support au plâtre à mouler que nous utilisons pour la confection des appareils de contention.

Le but de cette courte note est donc de faire connaître deux dérivés du bois de pin dont les Landes girondines sont encore généreusement pourvues, assez bien adaptés à ce rôle assez imprévu et susceptible de dépanner le chirurgien à court de classiques bandes plâtrées.

1° *Les copeaux de bois de pin* d'environ 2 cent. 5 de largeur et de 1/2 millimètre d'épaisseur, débités au rabot sur une longueur de 60 centimètres, constituent une armature pratique et légère destinée à renforcer les points faibles d'un appareil. L'utilisation en est simple. Le copeau, sectionné aux ciseaux à la dimension désirée, est trempé dans l'eau qui sert à imbibber les bandes. Il est appliqué entre deux couches de bandes plâtrées, dans le sens désiré et il s'incorpore parfaitement au plâtre dont il fixe les contours. La coupe, homogène et non feuilletée, dans un plâtre bien réussi, montre l'armature noyée dans la masse compacte qu'elle renforce sans palourdir. Ce procédé s'inspire de la fabrication du corset de Helsing. Le professeur Rocher l'utilise. M. Lasserre en a simplement précisé les modalités d'application. Il y a intérêt à se servir de copeaux récents qui doivent être déroulés, superposés, liés à leurs extrémités et en leur milieu et mis sous presse pour faciliter leur utilisation ultérieure.

2° *Le papier Kraft, crêpe*, fabriqué avec la fibre du pin, utilisé en bandes de 5 et de 10 centimètres de largeur sur 1 m. 50 ou 2 mètres de longueur, permet de réaliser des appareils rigides, résistants et légers. Il se prête à la fabrication de bandes plâtrées selon la même technique que les bandes ordinaires. Le plâtre, étalé avec le bord cubital de la main, pénètre dans les aspérités de la bande qui doit être roulée sans être serrée. Elle sera imbibée dans une cuvette d'eau salée ni trop, ni trop peu.

On peut réaliser ainsi des appareils en Kraft plâtré, soit entièrement, soit en association avec des bandes de tarlatane plâtrée, en épaisseurs superposées.

L'avenir montrera les avantages et les inconvénients de ces deux techniques, dont la seconde est peut-être une technique d'avenir et qui constituent, pour l'instant, un appoint non négligeable.

Séance du 2 Décembre 1942.

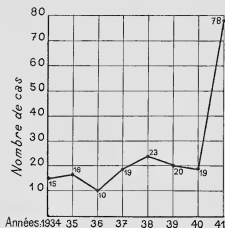
Présidence de M. LOUIS BAZY, président.

## RAPPORTS

*L'augmentation de fréquence  
des ulcères gastro-duodénaux depuis la guerre,*par M. A. Lambling et M<sup>lle</sup> Suzanne Brissy.

Rapport de M. BERGERET.

Lambling, depuis 1934, dirige la consultation de médecine générale de l'hôpital Necker. De janvier 1934 à décembre 1941, soit en huit ans, il a examiné environ 30.000 malades nouveaux parmi lesquels il a découvert 200 cas d'ulcères gastriques ou duodénaux (il



s'agit d'une consultation non spécialisée). Ces 200 cas se répartissent en deux groupes : 103 cas de 1934 à 1939, 97 cas en 1940 et 1941.

La moyenne des années de paix s'établissait à 17 cas environ, celle de 1940 et 1941 à 48 cas, soit une augmentation de 280 p. 100. Ce pourcentage est d'ailleurs inférieur à la réalité, car la fréquentation de sa consultation est depuis la guerre nettement inférieure à celle des années antérieures d'environ 25 à 30 p. 100.

Cette augmentation de 280 p. 100 est très supérieure à celle qu'indique Chiray (1) qui est de 38 p. 100. Elle est très nettement figurée par la courbe ci-jointe :

La courbe qu'il nous soumet montre qu'en réalité « l'épidémie d'ulcères » ne s'est manifestée qu'en 1941, puisqu'en 1940 il ne compte que 19 cas nouveaux et 78 en 1941. Une partie de cette différence tient sans doute à ce qu'en 1940 sa consultation n'était pas encore complètement réorganisée.

Cette augmentation de fréquence des ulcères gastro-duodénaux a déjà été signalée dans les périodes de guerre et de famine, en particulier en Allemagne dans les deux dernières années de la précédente guerre et en Russie de 1918 à 1922.

M<sup>lle</sup> Brissy, qui a consacré sa thèse à l'étude des cas de son maître Lambling, a exposé les hypothèses pathogéniques qui ont été proposées : facteur psychique, etc. Le régime actuel paraît à Lambling le grand responsable, tout d'abord en raison de son caractère

(1) Chiray (M.), Maschas (H.) et Germond (J.). Les ulcères gastro-duodénaux en période de guerre. *Arch. Mal. App. Dig.*, 30, 1941, p. 289.



presque exclusivement cellulosique, « scoriacé », et de ce fait traumatisant ; ensuite par le déséquilibre de sa constitution, non pas tellement à l'égard des vitamines — un grand nombre d'ulcères sont apparus avant qu'aucune carence de cet ordre ait pu être légitimement incriminée — mais à l'égard de l'ensemble de ses constituants. On peut se demander notamment si le régime, particulièrement pauvre en protides, auquel nous sommes soumis, ne prédispose pas à cette carence en amino-acides génératrice d'ulcères (Weiss).

Lambling signale enfin la plus grande résistance des ulcères au traitement médical. Il l'attribue à la disparition quasi complète du bismuth.

De 1934 à 1939, il fait opérer 4,3 p. 100 des ulcères qu'il soigne. En 1940-1941, le chiffre monte à 15 p. 100, ce qui donne une augmentation de 360 p. 100.

### **Péritonite par perforation au cours de l'évolution d'un épithélioma du grêle,**

par M. R. Küss.

Rapport de M. PIERRE BROcq.

La rareté de la perforation au cours de l'évolution d'un épithélioma du grêle, lui-même peu fréquent, nous a incité à rapporter cette observation.

M. Lem..., âgé de soixante et un ans, est envoyé par son médecin dans le service du professeur Brocq (Clinique thérapeutique de Vaugirard), le 31 mai 1942, avec le diagnostic de syndrome douloureux du flanc gauche.

A son entrée à l'hôpital, le malade est très fatigué ; facies tiré ; teint pâle et jaunâtre ; température à 39°2. Pouls rapide, filant, à 152 pulsations à la minute. Il se plaint de crises douloureuses abdominales ayant leur maximum d'intensité dans la fosse iliaque gauche.

Ces crises, à type de coliques très intenses, ont débuté le matin même vers 9 heures et se sont accompagnées d'un vomissement alimentaire. Il est à noter que le malade était en parfaite santé les jours précédents ; il avait pris son petit déjeuner et avait été à la selle quelques heures avant l'apparition des douleurs.

L'examen de l'abdomen montre un ventre qui respire mal ; la palpation met en évidence une défense généralisée avec contracture nette dans la fosse iliaque gauche ; c'est également là que l'abdomen est le plus sensible. Pas d'ondulations péristaltiques. On a l'impression de percevoir, malgré la défense, une masse sous-ombilicale mal limitée. Disparition de la matité pré-hépatique. Le toucher rectal permet de retrouver à bout de doigt la masse perçue au palper. Le Douglas est absolument insensible, bien que l'intervention montrera l'existence de pus en abondance dans la cavité péritonéale.

Dans les antécédents du malade, on relève l'existence de quelques crises de coliques très espacées et dont le début semble remonter au mois d'août 1940. Une fois, le malade aurait remarqué quelques stries de sang dans ses selles. Pas d'autres troubles du transit, ni vomissements, ni diarrhée, ni constipation ; le malade allait régulièrement à la selle tous les matins.

Depuis octobre 1941, il aurait maigri de plusieurs kilogrammes, alors que son entourage constatait une modification de son teint : tous troubles mis sur le compte des restrictions alimentaires actuelles.

Devant ce tableau de péritonite aiguë généralisée, étant donné les antécédents de coliques, la perception d'une masse sous-ombilicale, l'âge et l'amaigrissement du malade, on soulève l'hypothèse d'une perforation au cours d'un cancer du côlon pelvien.

Intervention à 16 heures, environ sept heures après le début des accidents. Opérateur : M. Küss ; Aide : M. Jonard.

Anesthésie à l'éther.

Laparotomie sous-ombilicale. A l'ouverture du péritoine, il s'écoule une quantité importante de pus, et fait saillie un paquet d'anses grêles agglutinées, violacées et distendues, recouvertes de fausses membranes. Cette masse, de la grosseur d'une tête d'enfant, semble correspondre à la partie moyenne du grêle distante des angles duodéno-jéjunal et iléo-cæcal. On note une perforation irrégulière sur l'anse afférente ; on sent une tumeur dure dans le paquet d'anses pelotonnées. Le mésentère correspondant est très épaissi jusqu'à sa racine ; on ne palpe pas de ganglions. Sur le diagnostic de tumeur du grêle, on fait une résection en masse du paquet d'anses intestinales, remontant haut sur le mésentère, et suivie d'une entérorraphie circulaire termino-terminale. Drainage par un Mikulicz et deux mèches dans le Douglas.

Le lendemain, on installe une aspiration duodénale de Wangenstein dans le but de supprimer la stase et de soulager les sutures.

Suites opératoires sans aucun incident.

Le malade quitte le service, cicatrisé et sans troubles du transit intestinal, le 28 juin 1942.

L'examen de la pièce montra un magma diffus d'anses grêles agglutinées par des fausses membranes, formant parois à des abès et communiquant entre elles par plusieurs fistules. La tumeur était dure, peu étendue, rétrécissant partiellement la lumière intestinale. La perforation en péritoine libre siégeait sur l'anse afférente dilatée en amont de la tumeur.

Examen anatomo-pathologique (M. Feyel, chef de laboratoire du service) : « *Epithélioma cylindrique typique de l'intestin grêle, forme végétante et infiltrante avec réaction scléreuse du stroma. Réaction inflammatoire purulente surajoutée* ».

Le malade a été revu le 1<sup>er</sup> octobre, soit quatre mois et demi après l'intervention, en excellente santé, ayant déjà repris 9 kilogrammes.

Cette observation nous a paru intéressante à plusieurs points de vue. Le premier, c'est qu'il s'agit d'un épithélioma du grêle et que cette localisation, si l'on en croit les classiques, est extrêmement rare. Lecène, dans sa thèse en 1904, n'a pu en réunir que 10 observations. Cependant le nombre de cas croît régulièrement et rapidement.

En 1913, l'excellent travail de Venot et Parcellier est étayé par l'étude de 47 observations.

Minvielle, en 1924, rapporte 61 cas.

Hellstrom, en 1927, réunit 70 cas.

Gaudart d'Allaines, en 1929, dans une étude parue dans le *Journal de Chirurgie*, élève la statistique à 114 cas.

Ch. W. Mayo et W. S. Nattour, en 1937, disent avoir observé, rien qu'à la Clinique Mayo, 26 cas jusqu'en 1936.

Nos recherches bibliographiques nous ont permis de réunir dans la littérature 216 cas de carcinome du jéuno-iléon. Plusieurs cas sont rapportés chaque année et beaucoup ne le sont pas. Nous avons pu recueillir 3 observations inédites, 1 cas opéré par M. Chabrut, en 1935 ; 2 cas viennent d'être opérés avec succès dans le service du Professeur Mondor en une année, l'un en juin 1941, par M. Cl. Olivier ; l'autre, tout dernièrement, en juin 1942, par M. Welti.

Nous sommes loin de la statistique restée classique de Lecène : tout en étant plus rare que le sarcome, l'épithélioma du grêle ne peut plus être considéré comme exceptionnel, étant donné la progression rapidement croissante de cas publiés depuis que les examens anatomo-pathologiques sont devenus plus fréquents. Il a sa place dans le diagnostic étiologique des obstructions du grêle ; le contexte clinique et l'examen radiologique montrant la rétention barytée prolongée dans le segment proximal dilaté du grêle pourraient y faire penser avant le stade d'occlusion aiguë.

Par contre, la perforation au cours de l'évolution d'un épithélioma du grêle reste très rare. Lecène n'en parle pas. Venot et Parcellier en rapportent 2 cas, celui de Lautenschläger, mort de péritonite, et celui de Roselieb, découverte d'autopsie. Puis ce sont les cas observés par Dencks, Deome, Mayo, Christofferson et Jacobs, Griffith et Salmon ; soit 9 cas de perforation avec le nôtre sur 216 carcinomes du grêle, donnant à la perforation un pourcentage de 4 p. 100. La perforation serait moins rare dans le sarcome, puisque M. Mondor relève 8 cas de sarcomes perforés sur 89.

Il est à noter que, dans l'observation de R. Küss, contrairement à celles où sont données des précisions de siège, la perforation siégeait à distance du néoplasme, en amont ; il s'agissait d'une perforation diastatique. On peut sans doute voir dans le fait que le cancer du grêle est moins infecté que le cancer du côlon gauche une des raisons de la plus grande rareté de la perforation évolutive bien que leur forme anatomique, cancer sténosant en ficelle, soit identique.

Dans notre observation, il existait des abcès entre les anses grêles ; ceci vient à l'appui de la théorie inflammatoire de la perforation diastatique soutenue par Patel.

Le diagnostic de péritonite par perforation n'a été posé que trois fois sur les 9 cas, trois fois la péritonite fut une découverte d'intervention, trois fois une découverte d'autopsie. La séméiologie fut nette dans le cas de Salmon qui intervint avec le diagnostic d'ulcère gastrique perforé. Dans notre cas, le tableau clinique était moins caractéristique ; c'est au cours de la séméiologie fonctionnelle d'obstruction avec crises coliques que s'est produite la perforation.

Seuls, le cas opéré par Dencks et plus récemment celui de Salmon, rapporté à l'Académie par Scèneque, en avril 1939, avaient été suivis de succès.

Le pronostic ultérieur de l'épithélioma du grêle, réséqué, reste grave mais difficile à apprécier, car les résultats éloignés manquent souvent dans les cas rapportés. Hellstrom donne le chiffre de 16 p. 100 de guérison radicale. M. Gaudart d'Allaines, celui de 43 p. 100 de survie après un an, et plusieurs dépassaient sept ans, sur l'étude de 26 observations. Des 4 observations inédites que nous avons étudiées, la malade de M. Chabrut, opérée en 1935, est morte en 1940 d'accidents pulmonaires non précisés, soit cinq ans après l'intervention ; celle de M. Olivier est en vie, sans métastase clinique décelable, dix-sept mois après l'intervention ; quant au malade de M. Welti et au nôtre, opérés à la même

date, ils sont actuellement en excellente santé, quatre mois et demi après l'intervention.

Il est à prévoir qu'un plus large emploi des examens radiologiques au cours des syndromes d'obstruction du grêle améliorera le pronostic post-opératoire en faisant intervenir avant l'occlusion aiguë le pronostic éloigné d'un cancer à marche relativement assez lente.

Je vous propose de remercier R. Küss de nous avoir adressé cette belle observation et de le féliciter de son succès opératoire.

(Travail de la Clinique thérapeutique chirurgicale de Vaugirard.)

## COMMUNICATIONS

### *Sur l'emploi de la morphine et de la scopolamine-morphine intraveineuses en préanesthésie,*

par MM. P. Huet et J. Huguier.

Au moment où les qualités anesthésiques de l'éther sont inférieures à ce qu'elles étaient autrefois, je crois faire œuvre utile en vous faisant part des résultats que nous donne, depuis près de dix mois, l'emploi en préanesthésie de la morphine et de la scopolamine-morphine en injection intraveineuse : utilisée seule ou avant une anesthésie par inhalation ou une anesthésie locale, la morphine nous donne de façon constante et sans le moindre ennui toute satisfaction. Nous ne prétendons en rien faire œuvre de novateurs : la morphine a été employée en injections intraveineuses par nombre d'auteurs ; nous nous proposons seulement de vous faire part de notre expérience qui porte actuellement sur 230 cas environ de clientèle personnelle et hospitalière.

La première malade, chez qui nous avons eu recours à ce procédé, est une des victimes du bombardement de Boulogne : atteinte de blessures innombrables et très graves (fracture du crâne, arrachement des 2 yeux, gangrène du membre inférieur par embrochement des vaisseaux fémoro-poplités consécutif à une fracture du fémur), elle devait subir une amputation de cuisse ; mon ami J. Huguier me suggéra alors l'idée d'employer chez elle la morphine intraveineuse pour prévenir le choc : l'intervention eut lieu dans ces conditions et fut, peut-être grâce à la faible dose d'éther administré par inhalation, parfaitement supportée.

Quelques jours plus tard, ayant à opérer une malade atteinte d'occlusion du grêle avec très gros ballonnement (que le tubage n'avait pas amélioré), j'eus recours au même procédé : l'anesthésie fut parfaite ; et, malgré la distension extrême des anses, je pus très aisément libérer celles qui adhéraient au fond du pelvis à une cicatrice d'intervention gynécologique : l'intervention eut un caractère de simplicité auquel nous ne sommes pas habitués en pareil cas et ma malade guérit très simplement.

Convaincu par ces 2 cas des mérites incontestables de la morphine intraveineuse, j'en généralisai l'emploi de la manière suivante :

Tout malade à opérer reçoit quelques minutes auparavant soit 1 c. c. de morphine (solution ordinaire, 1 centigramme pour 1 c. c.), soit une ampoule de phlébafine :

Chlorhydrate de morphine . . . . .	0 gr. 0075
Bromhydrate de scopolamine . . . . .	0 gr. 0003
Ephédrine . . . . .	

L'injection est poussée lentement (trente secondes) et suivant les cas :

1° Je me contente de l'état d'obnubilation provoqué par l'injection (vingt-sept fois, cols du fémur) ;

2° Je fais donner de l'éther avec l'appareil d'Ombredanne (200 cas) ;

3° J'emploie l'anesthésie locale (une résection de la tête radiale fracturée chez une tuberculeuse pulmonaire ; laparotomie pour cancer inopérable).

La méthode ne nous a jusqu'ici donné aucun mécompte ; non seulement aucun accident, mais même pas la plus petite alerte.

Son action se manifeste après l'injection de façon variable :

Ou bien la sédation est immédiate et complète : cas d'un de mes internes dont je parlerai plus loin ; cas d'une grossesse extra-utérine qui se rompit dans la salle où elle était en observation et dont l'agitation et les cris cessèrent instantanément ;

Ou bien elle est plus longue à se produire et est moins complète ; et tout se borne à un état d'obnubilation plus ou moins profond ; les malades s'endorment souvent profondément avec ronflement, mais il est parfaitement possible en les interpellant de les sortir de leur torpeur et de tenir avec eux une conversation normale ; ils retombent dans le sommeil dès qu'on cesse de leur parler et n'ont au réveil aucun souvenir de cette conversation. Les manœuvres de réduction des fractures du col leur font pousser quelques gémissements de même que les coups de masse destinés à chasser le clou : ils ne s'en sont jamais plaints le lendemain.

Lorsqu'on adjoint à la morphine intraveineuse une anesthésie générale (éther), la période d'excitation manque le plus souvent ; quand elle existe elle est brève et peu violente ; mais comme la respiration est de peu d'amplitude, chaque inspiration ne fait inhaler au malade qu'une faible dose d'anesthésique : il est donc souvent utile de donner en même temps un peu de  $\text{CO}_2$ .

Au cours de l'anesthésie la respiration est de même très calme, ce qui est infiniment appréciable tant en chirurgie pelvienne que susmésocolique.

La tension artérielle n'est pas modifiée, et il m'a semblé que des interventions importantes étaient mieux supportées grâce à la morphine intraveineuse qu'elle ne l'eussent été sans elle (interilio-abdominale ; splénectomie sur une rate adhérente de 1.350 grammes, quelques gastrectomies longues et difficiles).

Après l'anesthésie, le réveil est en général long à se produire (parfois cinq à huit heures après l'intervention), ce qui n'a pas manqué d'inquiéter les surveillantes ; celles-ci se sont rapidement rendu compte qu'au cours de ce sommeil prolongé « tout allait bien » : pouls, respiration, coloration du visage ; ce sommeil de longue durée ne peut d'ailleurs qu'être profitable à l'opéré ; la piqûre de morphine du réveil est notablement retardée, parfois même elle est inutile.

Enfin les soignantes sont très affirmatives sur la rareté, le peu d'abondance des vomissements ; parfois ceux-ci font totalement défaut.

J'ajouterai que depuis près de dix mois que je procède ainsi j'ai été frappé par la rareté des complications pulmonaires. Bien que ce fait puisse relever d'un grand nombre de facteurs, il n'est pas interdit de supposer qu'il est peut-être en rapport avec la moindre quantité d'anesthésique inhalé.

La recherche des produits de désintégration de la morphine, déjà très difficile lorsqu'elle est injectée sous la peau, a semblé devoir être irréalisable en raison de la rapidité certaine de sa destruction quand elle est introduite par voie veineuse.

Je n'ai jusqu'ici reconnu aucune contre-indication :

Age : employée sans le moindre ennui chez des malades de quatre-vingt-deux, quatre-vingt-six, quatre-vingt-huit, quatre-vingt-dix ans (fracture du col) dont l'une même présentait une arythmie avec extrasystoles et pouls assez fréquemment à 40.

Cardiopathies : une malade en pleine évolution de rhumatisme cardiaque nous a été passée d'un service de cardiologie et a subi, d'accord avec nos collègues, une morphine intraveineuse qui n'a déterminé aucune alerte.

Azotémie : nous n'avons pas eu l'occasion d'employer la morphine intraveineuse, au moins sciemment chez des azotémiques ; peut-être l'a-t-elle été cependant à notre insu, d'urgence au cours d'interventions pour occlusion, par exemple. Nous nous en sommes abstenus au cours d'une néphrectomie pour tuberculose rénale et d'une néphropexie.

En aucun cas, elle n'a eu d'influence sur la diurèse post-opératoire.

Pour illustrer la confiance qu'ont dans la méthode ceux qui la voient quotidiennement employer, je vous conterai une anecdote : un de mes internes, souffrant l'autre soir d'accidents dentaires très douloureux, s'est fait, lui-même, une morphine intraveineuse. Il s'est endormi si vite et si profondément que sa femme le croyant dans le coma a appelé ses collègues : ceux-ci n'ont rien constaté d'anormal et le lendemain cet interne était dans le service.

En terminant, permettez-moi une réflexion : la morphine est un produit dont l'absence de toxicité est démontrée par des millions d'injections... et je me demande véritablement pourquoi on lui préfère des barbituriques sur les qualités desquels nous sommes infiniment moins bien renseignés... sinon pour savoir d'eux qu'ils sont d'une indiscutable toxicité et que leurs produits de désintégration dans l'organisme sont encore, ainsi que me l'a appris M. le professeur Fabre, infiniment plus toxiques qu'eux-mêmes.

**Thrombo-phlébite post-traumatique de la veine axillaire  
traîtée par résection veineuse,**

par MM. R. Merle d'Aubigné et J. Pareux.

Nous vous apportons ici une observation suivie de très près, puisque c'est celle d'un des auteurs de cette communication.

Le 18 septembre, à 10 heures du soir, sur un vélo-moteur, il heurte violemment du bras et de l'épaule droite l'arrière d'un camion et se fait une *fracture du tiers interne de la clavicule*, à très faible déplacement, vraisemblablement par choc direct. Notons cependant le caractère complexe du choc qui a probablement atteint toute la face antérieure du bras et de l'avant-bras.

On applique immédiatement au blessé un appareil formé de deux anneaux réunis dans le dos par un caoutchouc, et un bandage de corps et il rentre chez lui.

Les quarante-huit premières heures se passent sans incident. Au bout de ce temps, apparaît une *hyperesthésie cutanée*, le long du bord cubital de l'avant-bras et à la partie inférieure de la face interne du bras : on est obligé de supprimer le bandage de corps ; le lendemain, l'hyperesthésie ayant remonté vers l'aisselle, on est obligé de supprimer les anneaux. L'extension de l'avant-bras sur le bras est douloureuse et limitée.

Le lendemain (cinquième jour après l'accident), on note un *œdème très marqué du bras et de l'avant-bras*. Le maximum siège à la face interne du bras, près du coude. La peau a une coloration rouge au bras, légèrement ecchymotique à l'avant-bras.

La main n'est que légèrement œdématiée.

La palpation est très douloureuse partout, mais surtout dans la région interne du bras, elle décèle à ce niveau un empatement dur et mal limité. A l'avant-bras on sent, sous la peau, les cordons tendus des veines superficielles (radiale et médiane basilique). Par contre, dans l'aisselle, on ne sent qu'un vague empatement.

C'est ce qui explique qu'en l'absence de température, et en raison du traumatisme violent subi par tout le membre supérieur, on pense à un hématome profond : on prescrit un massage prudent qui est suivi aussitôt d'une élévation de température à 38°5 avec frisson.

Le lendemain, on trouve dans l'aisselle le cordon induré, douloureux, caractéristique qui impose le diagnostic de thrombophlébite de la veine axillaire.

L'œdème s'est étendu et occupe tout le membre supérieur (la main restant relativement indemne) et la paroi thoracique.

Nous demandons alors conseil à M. le professeur Mondor qui nous engage vivement à pratiquer la résection de la veine thrombosée.

Après trois jours d'attente, pendant lesquels la température est revenue à la normale, l'intervention a lieu le 2 octobre. Anesthésie au cyclo-propane (D<sup>r</sup> Y. Mathey). L'incision de ligature de l'axillaire conduit, après la traversée d'un tissu sous-cutané œdémateux, sur un paquet vasculo-nerveux succulent, d'aspect inflammatoire, auquel adhère un tissu graisseux infiltré jaunâtre. On libère pourtant, sans grande difficulté, la veine axillaire qui est grosse comme l'index, dure et rigide. On la suit vers le haut, et ce n'est qu'assez profondément dans l'aisselle — au-dessus des collatérales scapulaires inférieures et thoraciques également thrombosées — que l'on trouve une paroi veineuse souple : on la lie. Puis on rabat le vaisseau thrombosé vers le bas et l'on arrive à la limite inférieure du thrombus, à peu près à l'origine de l'humérale. On referme, après avoir placé un petit drain.

L'examen de la pièce montre la veine remplie par un caillot noir, dense, tendu : la paroi veineuse est amincie, comme frappée d'un processus de phlébite ectasique aiguë ; il est surtout frappant de voir qu'elle est occupée par de très nombreux vaisseaux congestionnés à l'extrême : ces dilatations capillaires se voient aussi dans la tunique adventicielle et sont parfois le centre de petites suffusions sanguines ». Il y a une « véritable apoplexie de la paroi veineuse ».

Les suites opératoires sont des plus satisfaisantes. Dès son réveil, le blessé constate la disparition de l'hyperesthésie douloureuse si pénible. Les mouvements du bras sont devenus possibles, alors qu'ils étaient extrêmement douloureux. L'œdème diminue rapidement : à la main, il disparaît en deux jours, à l'avant-bras en cinq jours. Il faudra encore une semaine pour que le bras lui-même reprenne son volume normal. Et encore persiste-t-il dans la gouttière vasculaire de l'humérale, au pli du coude, une induration allongée, douloureuse dans l'extension de l'avant-bras qu'elle limite. Un traitement d'ionisation a rapidement raison de ces séquelles, et, trois semaines après l'intervention, le blessé se sert normalement de son bras et ne se plaint plus de rien.

En résumé, il s'agit d'un blessé atteint de fracture de l'extrémité interne de la clavicule, chez qui on voit se développer, presque aussitôt, les signes d'une thrombo-phlébite axillaire, marqués par l'œdème rouge du membre et surtout par des douleurs très vives entraînant une impotence complète : tous les signes rétrocedent rapidement après résection de la veine axillaire thrombosée.

Depuis les travaux de M. le professeur Lenormant, de M. le professeur Mondor et la belle monographie d'Olivier et Léger, nous connaissons bien les phlébites dites « par

effort » du membre supérieur. Il s'agit plutôt ici d'une phlébite post-fracturaire. Cependant elles sont rarement signalées dans les fractures de la clavicule, malgré l'intimité des rapports entre le tiers interne de la clavicule, siège de la fracture et de la veine sous-clavière qui permet d'imaginer une contusion directe de la paroi veineuse. Madier en a rapporté un cas et plus récemment, Remijnse, une observation où la phlébite fut révélée par une embolie.

Mais c'est sur deux points que nous voudrions attirer l'attention : l'aspect clinique d'une part et, d'autre part, l'effet extraordinaire de la résection veineuse. Jusqu'à l'apparition du cordon veineux caractéristique, le diagnostic fut loin d'être évident dans notre cas : l'*hyperesthésie douloureuse*, qui était le signe dominant, n'est pas habituelle : elle n'est pas signalée dans l'ouvrage si complet d'Olivier et Léger. L'absence d'œdème de la main, la localisation des signes à la face interne du bras nous ont fait croire à un hématome profond. Nous croyons cependant que l'aspect si spécial de l'œdème, à la fois rouge, inflammatoire et ecchymotique, déjà signalé par de nombreux auteurs, devrait permettre à un observateur averti de penser à la phlébite.

La résection veineuse que nous devons, en tant que procédé thérapeutique au professeur Mondor, a donné, dans notre cas encore, un résultat remarquable : disparition immédiate des douleurs, atténuation rapide de l'œdème et de l'impotence fonctionnelle. Lorsqu'on compare cette évolution aux longs mois de troubles constamment signalés dans les thrombo-phlébites abandonnées à elles-mêmes, on ne peut qu'être frappé de l'extraordinaire efficacité d'une intervention en apparence paradoxale. Cette efficacité est aussi un argument de valeur, en faveur de l'origine sympathique et vasomotrice des troubles observés.

**M. Louis Bazy :** Je voudrais demander à M. Merle d'Aubigné pourquoi il intitule son observation : « Thrombo-phlébite de la veine axillaire », puisque dans le cas particulier l'existence de la phlébite, donc de l'infection, n'est pas démontrée.

**M. Merle d'Aubigné :** Dans l'observation que je rapporte il n'a pas été fait de culture du caillot. Je ne puis donc dire s'il s'agit de thrombose aseptique ou de phlébite inflammatoire. Malgré le résultat fréquemment négatif desensemencements on désigne généralement sous le nom de phlébite ces accidents veineux des traumatismes.

**M. Louis Bazy :** Si je me suis permis de poser cette question, c'est que j'ai communiqué ici même, il y a bien des années, un cas de thrombose de la veine axillaire par effort, dans lequel j'ai pu faire une phlébotomie, extraire le caillot et suturer la veine. Mon opéré avait parfaitement guéri, avec une rapidité non moins surprenante que le blessé de M. Merle d'Aubigné. Or, dans mon observation, la veine avait une apparence saine et l'examen bactériologique, qui fut pratiqué avec beaucoup de soin, se montra négatif. L'importance d'une terminologie exacte ne saurait échapper. S'il apparaît bien, en effet, que la thrombo-phlébite dite par effort n'existe pas, par contre l'observation de M. Merle d'Aubigné comme la mienne démontrent qu'il existe incontestablement des thromboses veineuses traumatiques. Il ne faut pas confondre les premières avec les secondes.

### **La novocaïne intraveineuse comme traitement d'urgence du syndrome « embolie pulmonaire post-opératoire »,**

par MM. P. Funck-Brentano, J.-S. Bourdin et Dos Ghali.

Nous avons eu l'occasion d'appliquer avec succès à 3 cas d'embolie pulmonaire post-opératoire, la thérapeutique préconisée par l'un de nous pour le traitement des dyspnées (1), à la Société médicale des Hôpitaux, en octobre 1941.

La méthode consiste à faire une injection intraveineuse de novocaïne pour obtenir la cure rapide, sinon instantanée, de toute dyspnée et particulièrement de toute *dyspnée paroxystique*. L'anesthésique, par voie veineuse, puis par l'artère pulmonaire et ses infimes ramifications, est conduit aux centres périphériques autonomes broncho-pulmonaires et bloque leurs terminaisons sensibles. Agissant plus « périphériquement » que

(1) Dos Ghali (J.), Bourdin (J. S.) et Guyot (G.). Injection intraveineuse de novocaïne dans les dyspnées. *Bull. et Mém. de la Soc. méd. des Hôp. de Paris*, n° 28, séance du 31 octobre 1941.

l'infiltration stellaire, il était logique de penser que la novocaïnisation endoveineuse serait plus efficace.

Les résultats heureux obtenus par Dos Gbali, Bourdin et Guyot ont été présentés l'année dernière à la Société médicale des Hôpitaux par Ameuille. Ces résultats portaient sur 3 cas de mal asthmatique, où toutes les autres méthodes avaient échoué (sédation complète en une minute environ, et durable), sur des cas d'asthme paroxystique, chez des sujets dyspnéiques, tuberculeux avancés, chez des sujets dits « emphysemateux », dans un cas d'embolie pulmonaire post-opératoire (2), où tous les autres traitements avaient échoué, et dans 2 cas d'hémoptysie.

Dans le cas d'embolie pulmonaire non immédiatement mortelle, quelle que soit l'opinion des auteurs concernant la valeur de l'obstruction mécanique artérielle, la quasi unanimité s'est faite quant à l'importance, dans la cause de la mort, du réflexe vaso-moteur, douloureux, dyspnéisant et angoissant, à point de départ endothélial vasculaire. Qu'il y ait arrêt ou non de l'embolie, que le facteur mécanique d'obstruction existe ou non, l'élément végétatif est prédominant.

C'est, avant tout, contre des phénomènes fonctionnels, qui, à eux seuls, peuvent entraîner la mort que l'on doit lutter. C'est à ce facteur que s'adresse l'infiltration du ganglion stellaire préconisée par Leriche.

Dans 3 cas d'embolie pulmonaire post-opératoire, l'injection intraveineuse de novocaïne nous a paru remarquablement efficace. Dans ces 3 cas, la signature de l'embolie nous a été donnée par l'apparition, dans les jours qui ont suivi les accidents dramatiques du début, des classiques crachats hémoptoïques.

Voici les observations :

OBSERVATION I. — Le T... (Blanche), âgée de quarante ans, est porteuse d'un très volumineux fibrome. Les ménorragies sont peu abondantes, mais, par son volume, le fibrome entraîne des troubles fonctionnels vésicaux et rectaux.

Examens complémentaires pré-opératoires :

L'urine ne contient ni sucre, ni albumine. Urée sanguine : 0 gr. 28 par litre.

Temps de saignement : trois minutes trente secondes.

Temps de coagulation : vingt-huit minutes.

Numération globulaire : G. R., 4.280.000 ; G. B., 8.000.

La malade étant porteuse d'un goitre, d'ailleurs discret, on fait pratiquer le métabolisme basal : M. B., 3,7 p. 100.

Opération le 20 mai 1942. Incision médiane sus-pubienne. On tombe sur un très volumineux fibrome, mou, cédémateux, partiellement enclavé mais s'accouchant facilement.

Hystérectomie totale après ligature des pédicules. Drain n° 40 dans le vagin. Péritonisation pelvienne par cloisonnement recto-vésical selon le procédé Charrier-Gosset. Appendicectomie. Paroi en trois plans sans drainage.

Les suites opératoires sont très simples.

La température atteint 38°2 le surlendemain de l'intervention pour ne plus dépasser 37°4 le soir du quatrième au treizième jour.

Le quinzième jour : ascension thermique vespérale à 39°3 accompagnée d'un point de côté thoracique droit atroce. Le long de la ligne axillaire, la malade ressent une douleur d'une violence extrême. Un médecin appelé ne perçoit aucun bruit surajouté à l'auscultation. Aucune trace de plébite crurale. Le pouls bat à 120.

Le lendemain, la douleur est toujours aussi violente, interdisant toute inspiration un peu profonde, empêchant tout sommeil.

Appelé auprès de la malade, qui est rentrée chez elle depuis quelques jours, je pratique, en présence de ce syndrome, dont le diagnostic « embolique » me paraît évident, une injection intraveineuse de 10 centigrammes de novocaïne à 1 p. 100. Au cours même de l'injection, la malade ressent une sensation de bien-être, la douleur disparaît. Légère somnolence pendant trois heures environ. Au réveil, la douleur n'a pas reparu. La température, le soir, est à 38°5.

Le lendemain, 5 juin : volumineux crachat hémoptoïque (sang brun-rouge).

Le surlendemain, 6 juin : deux crachats hémoptoïques fractionnés viennent encore confirmer l'embolie pulmonaire causale.

Le 10 juin, reprise du point de côté avec moins de violence que la première fois. Une deuxième injection intraveineuse de 10 centigrammes de novocaïne à 1 p. 100 provoque une sédation identique à celle créée par la première injection.

Trois jours après, le 13 juin, nouveau crachat hémoptoïque.

Dans les jours qui suivent, quelques filets de sang dans les expectorations.

La température oscille le soir entre 37°6 et 37°4.

L'auscultation, pratiquée sans déplacer la malade, s'est toujours montrée négative. La malade se lève le 30 juin, vingt-six jours après l'apparition du point de côté.

(2) Cette observation est rapportée dans un travail de J. Dos Gbali, J. S. Bourdin et G. Guyot, *La Presse Médicale*, à paraître.

Le 11 juillet, la malade vient consulter. Elle est en parfait état. Les culs-de-sac vaginaux sont souples. Pas d'œdème malléolaire. Auscultation pulmonaire négative.

Oss. II. — M<sup>lle</sup> V..., cinquante-deux ans, présente un très volumineux fibrome. A l'examen : fibrome de la dimension d'une tête d'adulte en partie enclavé dans la concavité sacrée.

Examens pré-opératoires : urée sanguine, 0,28 p. 1.000.

Temps de saignement : trois minutes.

Temps de coagulation : dix minutes.

Numération globulaire : G. R., 4.340.000 ; G. B., 5.800.

Urines : sucre, néant ; albumine, néant.

Opération le 8 juillet 1942. Anesthésie générale à l'éther.

Hystérectomie totale facile. Le fibrome, facilement libéré de la concavité sacrée, « s'accouche » aisément. Drain n° 40 dans le vagin. Péritonisation par cloisonnement recto-vésical. Appendicectomie. Paroi en 4 plans.

Les suites opératoires sont banales et faciles.

Au neuvième jour, point de côté thoracique droit, atroce. La malade est anhérente et présente une respiration en surface. Sueurs froides et angoisse. Le pouls reste bon (104) alors que la température monte à 39°2.

Une injection intraveineuse de 10 c. c. de novocaïne à 1 p. 100 amène « instantanément » la cessation des symptômes douloureux. Le passage des 10 c. c. de novocaïne dans la veine n'est pas terminé que la malade éprouve une sensation de bien-être et peut respirer à fond. Aucune somnolence ne succède à l'injection.

Pendant les trois jours suivants, reprise de la douleur à la fin la nuit. On pratique, le matin, de bonne heure, une nouvelle injection de novocaïne qui, chaque fois, fait cesser la douleur et permet une large ampliation thoracique. En quatre jours, la malade a reçu, à quatre reprises, 10 c. c. de novocaïne à 1 p. 100 dans la veine.

Le 20 juillet (trois jours après le point de côté) : très volumineux crachat hémoptoïque. Il se renouvelle (de plus en plus fractionné) les 21, 22 et 23 juillet.

Le 22 juillet, le D<sup>r</sup> Courcoux, qui veut bien suivre la malade, perçoit à la base droite une « couronne de râles crépitants, telle que l'a décrite Laennec ». Légère réaction pleurale de la base, le 23 juillet. On pratique ce jour-là, en présence de la reprise du syndrome douloureux, une nouvelle injection intraveineuse de novocaïne qui soulage la malade.

L'examen du petit bassin ne permet de déceler aucune réaction de phlébite pelvienne. Aucune phlébite ne se manifeste.

La malade se lève le 3 août, dix-huit jours après son embolie pulmonaire.

Convalescence normale.

Oss. III. — M. H..., soixante-sept ans, entre d'urgence dans le service de Vaugirard, le 9 octobre 1942, pour appendicite aiguë.

Opération le jour même : Mac Burney. Pus libre dans le péritoine. Appendice rétro-cæcal sphacélé à sa partie moyenne. Largement perforé. Appendicectomie rétrograde. Enfouissement du moignon. Une mèche locale. Un drain dans le Douglas.

La température, qui était à 38°4 à l'entrée du malade, baisse rapidement et atteint 37° le troisième jour. La plaie reste atone et suppure superficiellement.

Le seizième jour, alors que la température monte brusquement à 38°6, douleur atroce à la base de l'hémithorax gauche avec dyspnée intense.

Injection de 5 c. c. de novocaïne à 1 p. 100 intraveineuse. Le malade est soulagé immédiatement, la respiration devient ample et facile. Dans les jours qui suivent : apparition de crachats hémoptoïques au troisième jour, diminution du murmure vésiculaire à la base, la température redevient normale en quarante-huit heures.

La douleur ne réapparaît pas. L'expectoration sanglante persiste une huitaine de jours.

Le malade sort guéri, apyrétique, ne crachant plus vingt-neuf jours après l'opération.

L'authenticité des syndromes cliniques, ci-dessus rapportés, ne nous paraît pas discutable. La brutalité du début, la douleur thoracique atroce, l'angoisse constituent déjà de sérieux signes de présomption.

L'expectoration de crachats hémoptoïques deux ou trois jours après le début des accidents permet d'affirmer l'infarctus de Laennec, confirmé dans un cas par l'auscultation particulièrement compétente de M. Courcoux. Le caractère immédiat et constant de l'effet thérapeutique met hors de doute l'efficacité de l'injection intraveineuse de novocaïne.

C'est pendant l'injection, alors que le piston de la seringue n'a pas fini d'injecter les 10 c. c. de novocaïne à 1 p. 100, que le malade accuse un bien-être et une liberté respiratoire qui lui paraissent merveilleux. La respiration se fait ample, l'angoisse fait place à la sérénité, la face se recoloré.

Il est sans danger de répéter l'injection plusieurs jours de suite, on peut même la renouveler deux ou trois fois dans la journée, à deux heures d'intervalle. Chez une de nos malades, l'injection a été suivie d'une légère somnolence qui a duré quelques minutes. Chez les deux autres, aucune réaction.



I. — Dans les *syndromes emboliques non immédiatement foudroyants*, la thérapeutique est particulièrement indiquée. Ils appartiennent aux syndromes emboliques sans oblitération artérielle complète. Leriche, Fontaine et Friedmann dans leur importante statistique établie avec Géry ont bien montré que dans 30 p. 100 des cas la mort par embolie pulmonaire se produit sans gêne mécanique de la circulation pulmonaire. Ce sont les cas signalés par Ameuille, ceux ressortissant à l'expérimentation de Villaret, Justin-Besançon et Bardin.

Plus facile à pratiquer que l'infiltration stellaire, l'injection de novocaïne intraveineuse peut être faite d'urgence par n'importe quel praticien.

II. — En ce qui concerne les *embolies immédiatement menaçantes* dont on ignore l'importance du facteur anatomique d'obstruction, la thérapeutique neurotrophe tentée avant ou avec l'infiltration stellaire pourra lutter contre le facteur neuro-végétatif et accorder peut-être le délai nécessaire à une intervention de Trendelenburg. K. L. Müller a rapporté récemment un cas où une injection intraveineuse d'eupavérine répétée deux fois donna un délai de quinze heures pour intervenir chirurgicalement (*Münchener medizinische Wochenschrift*, 30 septembre 1938).

III. — A l'opposé de ces formes, on observe souvent dans les suites opératoires des *syndromes respiratoires bâtarde* où sont généralement présents le point de côté, la dyspnée, une élévation thermique, une réaction anxieuse. La symptomatologie est trop banale, trop fruste ou trop imprécise pour qu'on puisse porter un autre diagnostic que celui, vague à dessein, de « pneumopathie post-opératoire ». Ces faits doivent correspondre parfois à des processus emboliques, mais bien souvent, semble-t-il, à des phénomènes vaso-moteurs isolés (souvent précoces d'ailleurs). A 9 ou 10 reprises différentes, tant à la Salpêtrière qu'à Vaugirard, ces *syndromes respiratoires* ont bénéficié de la novocainisation endoveineuse qui, soulageant la douleur, régularisant la vasomotricité ont permis la reprise d'une ventilation normale AVANT L'IRRÉVERSIBILITÉ DES LÉSIONS.

En conclusion, l'efficacité des injections intraveineuses de novocaïne dans des syndromes emboliques post-opératoires nous a paru évidente.

La simplicité de la méthode rend son application extrêmement facile. L'injection à la dose de 10 c. c. à 1 p. 100, injectée lentement, peut être répétée plusieurs jours de suite, et même sans aucun danger, plusieurs fois dans la journée. Nos cas sont peu nombreux. Nous croyons qu'il y aurait intérêt à tenter systématiquement la novocainisation endoveineuse dans les syndromes emboliques immédiatement menaçants, comme dans les syndromes respiratoires bâtarde post-opératoires. Nous souhaitons que chacun de nous apporte les résultats ainsi obtenus.

M. R. Leriche : Je suis tout à fait d'accord avec M. Funck-Brentano pour penser que l'injection intraveineuse de novocaïne est plus simple que l'infiltration stellaire et tout aussi efficace dans les embolies qui sont du ressort de pareille thérapeutique, soit dans 30 p. 100 des cas comme il le rappelait. Je l'ai employée dans les phénomènes douloureux de l'infarctus et dans certaines complications post-opératoires de type dyspnéique et j'y vois une précieuse acquisition. Mais pour les embolies pulmonaires massives, je pense qu'il n'y a là qu'une médication d'épreuve fixant sur la gravité du cas et qu'aussitôt que l'insuffisance du moyen apparaît, c'est-à-dire au bout de quelques minutes, il faut recourir à l'opération de Trendelenburg. Nous avons pendant des années, Fontaine et moi, étudié de près cette question, et notre conclusion est formelle : quand l'embolie occupe le tronc de l'artère pulmonaire ou ses deux branches, ni l'infiltration stellaire ni l'intraveineuse de novocaïne ne suffisent. La seule chance de salut est l'embolectomie. Nous l'avons, Fontaine et moi, faite deux fois sous anesthésie locale avec résection de la partie antérieure de la 3<sup>e</sup> côte et section des deux cartilages sus- et sous-jacents. La seule vraie difficulté est l'identification du vaisseau à inciser. On hésite. Question d'expérience. Nous n'avons pas eu la chance de sauver nos deux opérés, mais nous avons eu tous deux l'impression qu'avec un peu d'entraînement on doit réussir comme ont réussi Meyer dans 4 cas, Kirschner et d'autres. En 1939, il y avait 10 cas de guérison publiés.

M. J. Sénèque : Il y a un an environ, une malade était opérée d'urgence à l'hôpital de Vaugirard pour rupture de grossesse extra-utérine. Douze jours après l'intervention, pendant que je passais la visite au pavillon des opérés, cette malade présentait subitement devant moi le tableau clinique d'une embolie pulmonaire très grave avec état syncopal.

Je fis immédiatement une infiltration du ganglion stellaire gauche avec de la novocaïne, suivant les préceptes du professeur Leriche, et aussitôt la malade reprit un aspect normal, se sentit complètement soulagée et sa guérison se poursuivit sans incident désormais.

J'ai tenté jadis, à l'hôpital Lariboisière, l'intervention de Trendelenbourg pour embolie pulmonaire. L'embolie venait de se produire quelques instants auparavant. Je fis conduire la malade à la salle d'opération et commençai aussitôt l'intervention sans aucune anesthésie. La malade succomba sur la table au moment où je découvrais le pédicule aorte, artère pulmonaire.

Je poursuivis néanmoins l'intervention et pus extraire un long caillot situé sur la bifurcation de l'artère pulmonaire.

Malgré la respiration artificielle, je ne pus ranimer cette malade et ce cas constitue donc un échec, bien que l'intervention ait eu lieu très rapidement après le début des accidents.

**M. Hepp :** Je désire seulement signaler au sujet de la communication de Funck-Brentano que dans 4 cas de hoquet post-opératoire rebelle, j'ai obtenu l'arrêt immédiat des accidents par l'injection intraveineuse d'une ampoule de 5 c. c. de novocaïne à 1 p. 100.

**M. Funck-Brentano :** Je crois, avec M. Leriche, au rôle important joué dans la pathogénie de la mort, par le facteur obstructif anatomique. On peut classer en trois catégories les cas où peut agir la novocaïne : 1° Les cas bénins, pneumopathies dyspnéiques bâtarde ; action curatrice. 2° Les embolies non immédiatement menaçantes ; l'action de la novocaïne est le plus souvent suffisante et curatrice. 3° Les embolies immédiatement menaçantes. Ici l'action de l'injection intraveineuse peut être inopérante du point de vue curateur. Elle permettra cependant d'augmenter le délai pendant lequel peut être pratiquée l'opération de Trendelenburg.

### *A propos du traitement des calculs de la vessie,*

par MM. Fey, Bouteau et Auzeloux.

Après l'apogée qu'elle a connue avec Guyon, la lithotritie a perdu sa vogue et ne fut plus guère utilisée. On lui reprochait de ne s'adresser qu'au calcul à l'exclusion de la rétention qui préside à sa formation et de donner lieu à beaucoup de récidives ; elle fut donc supplantée par la prostatectomie, dont l'ablation du calcul par taille constituait le premier temps. N'ayant plus l'occasion de faire de lithotritie, les chirurgiens oublièrent sa technique et la traitèrent volontiers d'opération aveugle, antichirurgicale et périmée.

Seuls, quelques urologues, comme Bruni (de Naples), Jacobs (de Glasgow), Schlagtweidt (de Munich) et surtout Cathelin lui sont restés fidèles.

Mais voici qu'à son tour la prostatectomie cède à la résection endo-urétrale le traitement de certaines rétentions, notamment dans les formes dysuriques, dues à des lésions cervicales de petit volume et particulièrement favorables à la formation de calculs. A la faveur de cette résection, la lithotritie reparaît ; l'association de ces deux interventions remplissant, comme la prostatectomie, la double indication sur le calcul et sur la rétention. Notre but est d'étudier les indications respectives des deux méthodes d'après 51 observations qui constituent notre statistique intégrale de 1939 à 1942. (Ces observations seront versées aux Archives.)

Le choix entre les deux méthodes : taille et adénomectomie d'une part, lithotritie et résection de l'autre, dépend évidemment des indications de la taille par rapport à la lithotritie et de celles de l'adénomectomie par rapport à la résection ; ces indications sont classiques. Mais ce choix dépend aussi de la combinaison des deux temps opératoires et de certains facteurs surajoutés.

Voici d'abord le résumé de notre statistique :

1° *Lithotritie et résection.* — L'indication en a été posée quinze fois, mais 2 malades sont morts avant la résection (obs. XXVIII et XXIX), l'un subitement, l'autre d'urémie progressive et 5, satisfaits du bénéfice obtenu par lithotritie, ont été perdus de vue par suite des événements (obs. XXX, XXXI, XXXII, XXXIII, XXXIV). Chez les 8 autres (obs. I à VIII) l'indication a été remplie sept fois avec des suites très simples. Pour le huitième (obs. VIII), nous avons espéré que le malade éliminerait son calcul après résec-

tion et nous avons commencé par pratiquer celle-ci : ce fut un désastre. La résection fut gênée par la présence du calcul ; celui-ci mit obstacle à la cicatrisation de la résection en entretenant l'irritation du foyer opératoire ; on se reprit à deux fois pour faire une lithotritie dans une vessie sans capacité pour en arriver finalement à la cystostomie. Erreur de technique qui démontre la nécessité de se débarrasser d'abord du calcul, ce qui est d'ailleurs absolument logique.

2<sup>e</sup> *Taille et résection.* — Cette combinaison à première vue hybride a été employée huit fois (obs. VIII à XVI) : quatre fois parce que le calcul était trop gros pour être broyé et quatre fois parce que l'intensité de la cystite exigeait à elle seule le drainage par cystostomie. La résection fut ensuite préférée à l'adénomectomie, soit parce qu'il s'agissait de maladie du col plus facile à réséquer par voie transurétrale que par voie transvésicale, soit parce que les « grosses prostatites » avaient, après cystostomie, diminué dans de telles proportions que la résection devenait préférable.

3<sup>e</sup> *Taille et adénomectomie en un temps.* — Cette technique fut suivie trois fois (obs. XVII, XVIII, XIX) pour des calculs uriques absolument latents trouvés au cours de la prostatectomie dans une vessie par ailleurs peu malade ; nous verrons que cette technique doit rester tout à fait exceptionnelle.

4<sup>e</sup> *Taille et adénomectomie en deux temps.* — L'indication fut posée chez 10 malades (obs. XX à XXVII, XLV et XLVI) porteurs de gros calculs infectés. Sur ces 10 malades, 2 sont morts avant l'adénomectomie, l'un d'urémie (obs. XLV), l'autre d'occlusion intestinale par bride (obs. XLVI) ; deux autres sont morts après l'adénomectomie, tous deux de septicémie, l'un en six jours (obs. XXVI), l'autre en huit semaines, alors que sa vessie était fermée depuis un mois (obs. XXIII) : soit 4 morts sur ces 10 malades, ce qui souligne la gravité de certaines formes de lithiase vésicale. Nous aurons l'occasion de revenir sur ce point.

5<sup>e</sup> *Lithotritie seule.* — 20 malades n'ont eu qu'une simple lithotritie sans résection ni prostatectomie ultérieures : chez 9 d'entre eux l'indication de la résection existait : ils ont été mentionnés plus haut, 6 autres virent leur lithiase apparaître malgré une résection (obs. XL) ou une prostatectomie antérieure (obs. XL à XLIV et XX) qui assurait une vidange totale de leur vessie, 4 autres (obs. XXXV à XXXVIII) n'avaient pas trace de rétention et le dernier (obs. XLI) avait des troubles vésicaux consécutifs à une amputation du rectum.

6<sup>e</sup> *Cystostomie seule.* — 7 cas (obs. XLV à LI) avec deux morts déjà signalés, une paralysie vésicale par section de la moelle et 4 pour cystite grave après prostatectomie. De ces 51 observations, certains points méritent d'être soulignés :

1<sup>o</sup> La rétention est habituellement responsable de la formation des calculs. Elle existe presque toujours, même si l'irritation du détrusor provoquée par le calcul l'atténue et la masque ; elle disparaît alors immédiatement après la lithotritie. Mais elle n'existe pas toujours puisque, malgré une recherche systématique, elle manque dans 16 cas sur 51. Sept fois, en effet, on ne trouve après lithotritie, ni résidu ni lésion du col vésical et neuf fois les calculs se sont formés après résection ou prostatectomie. Il faut faire une place à part aux trois apparitions rapides de calculs après résection vraisemblablement dues à l'incrustation de coupes oubliées dans la vessie ; mais dans les 6 cas consécutifs à la prostatectomie, la vessie se vidait ; dans un autre cas, le calcul s'est reformé dans une vessie cystostomisée depuis trois ans.

La rétention n'est pas tout et à côté d'elle il faut tenir compte d'un processus « lithogène » analogue à celui des cystites incrustées qui, une fois déclenché, se prolonge très longtemps et explique la fréquence des récidives.

2<sup>o</sup> Ce processus lithogène fait partie d'un ensemble de lésions très spéciales aux vessies lithiasiques. Non seulement ces vessies sont infectées et gravement infectées, mais elles se défendent très mal contre l'infection, la suppuration et les résorptions. On ne peut s'empêcher, en présence de cette absence de défense, de penser à celle des tissus contus et il semble dès lors qu'il faille incriminer les phénomènes de contusion prolongée qui se font sur les gros calculs en galet sur lesquels le muscle vésical se trouve en travail perpétuel. C'est dans l'absence de résistance de cette muqueuse contuse qu'il faut chercher la raison de la gravité de certaines lithiases vésicales. Car si certaines formes sont bénignes au point de permettre la taille et la prostatectomie en un temps, d'autres sont terriblement graves puisque nous comptons 6 morts sur 52 cas dans les conditions indiquées plus haut. Nous sommes surtout frappés des 2 cas de septicémie, éventualité relativement rare après prostatectomie, toutes deux survenues pour une prostatectomie faite dans le mois qui suivait la taille pour gros calcul. Dans un autre cas, nous avons

assisté à l'occasion de la prostatectomie, repoussée à six mois après la taille, à un véritable stroma de la vessie qui a failli entraîner un autre accident.

Il faut se méfier de ces formes malignes insuffisamment décrites par les classiques, dont la gravité peut être prévue par l'aspect nécrotique de la muqueuse, par la suppuration vésicale intense et prolongée, par les douleurs intenses à forme de « poussées vésicales », par l'état général grave avec fièvre et intoxication. Intervenir trop tôt dans ces formes malignes, c'est s'exposer à des accidents graves, à des suppurations indéfinies, et à des récidives.

Le seul traitement possible est de drainer la vessie pour une durée de six mois à un an jusqu'à ce qu'elle ait fait « peau neuve » en changeant totalement sa muqueuse.

3<sup>e</sup> La conclusion pratique est que si la combinaison lithotritie et résection constitue un traitement simple, comportant deux interventions par les voies naturelles, avec courte hospitalisation et sans infirmité intermédiaire, cette combinaison n'est applicable qu'aux cas bénins dont elle est le traitement de choix.

Il n'en est pas de même dans les formes graves où le seul traitement est la cystostomie prolongée pendant trois mois, six mois, un an, jusqu'à ce que la muqueuse soit redevenue saine. Alors, mais alors seulement, on fera selon le degré, la nature et la cause de la rétention, soit une résection, soit l'adénomectomie, un peu plus tôt s'il s'agit de résection, un peu plus tard s'il s'agit de prostatectomie.

De toutes façons, il y a toujours intérêt à laisser un temps long entre les deux interventions. S'il s'agit de lithotritie et résection, cela a peu d'inconvénient puisque le malade reprend ses occupations dans l'intervalle ; s'il est cystostomisé, l'ennui est plus considérable, mais est une nécessité, car c'est à cette condition seulement qu'on évitera les accidents et les récidives.

---

*Le Secrétaire annuel : M. J. LEVEUP.*

# MÉMOIRES DE L'ACADÉMIE DE CHIRURGIE

Séance du 9 Décembre 1942.

Présidence de M. LOUIS BAZY, président.

## CORRESPONDANCE

Un travail de M. FINSTERER (Vienne), associé étranger, intitulé : *La gastro-duodénostomie termino-terminale et termino-latérale après la gastrectomie large.*

Trois travaux de M. COURRIADÈS, le premier intitulé : *Asystolie basedowienne traitée par thyroïdectomie subtotale élargie*; le deuxième intitulé : *A propos d'un cas d'infiltration stellaire au cours de troubles ischémiques d'origine traumatique*; le troisième intitulé : *Deux observations d'artériectomie comme traitement de la gangrène sénile des membres inférieurs.*

M. BLONDIN, rapporteur.

## RAPPORT

*Un cas de péritonite chronique encapsulante  
réopérée onze ans après la première intervention,*

par M. Jean Vuillième.

Rapport de M. ROUHLER.

Le 22 juin 1932, je vous ai apporté avec P. Lecœur l'observation d'une jeune fille de dix-sept ans, opérée par lui sur le diagnostic d'appendicite chronique, chez laquelle il avait trouvé une péritonite encapsulante partielle, constituant une des observations les plus typiques de cet état anatomo-pathologique si spécial qu'ont bien individualisé les articles, fondamentaux en France, de Wilmoth et Patel, les remarquables rapports de Lenormant et de Louis Bazy, mais qui demeure assez rare, puisqu'en 1938, Wilmoth n'en relevait encore que 60 cas dans la littérature, desquels quelques-uns ne méritent certainement pas absolument le nom de péritonite encapsulante. C'est cette malade qui a été réopérée onze ans après par Vuillième pour une *récidive*, et dont il nous adresse l'observation complémentaire qui relate pendant onze années l'évolution de ce processus pathologique.

**OBSERVATION.** — Mlle O... (Germaine), vingt-huit ans, consulte le 29 septembre 1942 pour crises douloureuses abdominales à prédominance droite.

Ces crises sont espacées : l'avant-dernière date d'un an ; elles consistent en une vive douleur dans la fosse iliaque droite, avec vomissements, gonflement de la fosse iliaque et signes de subocclusion intestinale. Elles sont très douloureuses et ne cessent que par la morphine. Entre les crises, la malade souffre en permanence : pesanteur, douleur sourde dans la partie droite de l'abdomen avec exacerbation après les repas. Bon appétit, mais se retient de manger pour éviter de souffrir.

Elle se dit déjà opérée le 28 septembre 1931, à Boucicaut, par le Dr Lecœur qui a porté, après l'intervention, le diagnostic de péritonite chronique encapsulante. Avant de quitter Boucicaut, elle présente une nouvelle crise douloureuse abdominale, puis semble complètement guérie.

En effet, pendant près de deux ans, aucun trouble, puis les symptômes douloureux antérieurs à l'intervention reparaissent : séances de radiothérapie, sans aucun résultat. Les crises reprennent, assez espacées ; on note cependant, quatre ans après l'opération, deux violentes crises en quinze jours. Elle consulte à cette époque son chirurgien ; une radiographie du tube digestif est faite : rien d'anormal, il déconseille une réintervention. Les crises semblent d'ailleurs s'espacer un peu, elles surviennent à intervalles plus ou moins réguliers, de six mois ou d'un an.

En 1941, la malade consulte un gynécologue qui trouve des lésions aux annexes droites, parle d'adhérences, et lui conseille de se faire réopérer.

Ces derniers mois, souffrant continuellement, elle se décide à subir une nouvelle intervention, et c'est dans ce but qu'elle vient à nous, car son chirurgien, y reste toujours opposé.

A l'examen : Cæcum et côlon ascendant gros et douloureux. On a, à travers la paroi abdominale, la sensation d'empatement ; enfin, à l'inspection : côté droit de l'abdomen plus saillant que le gauche. Au toucher vaginal : une légère douleur au niveau du cul-de-sac droit, mais les annexes paraissent de taille normale. Etat général excellent. Devant ces symptômes, nous conseillons, nous aussi, un traitement médical, mais, dix jours plus tard, une nouvelle crise encore plus violente nous décide à intervenir, car les signes d'occlusion sont évidents.

Le 14 octobre 1942, laparotomie latérale droite étendue, sous anesthésie générale. A l'ouverture du ventre, aucun liquide ; cavité péritonéale libre ; péritoine pariétal sain et sans adhérences à la masse intestinale sous-jacente. Epiploon également normal. Impossible de reconnaître le cæcum, le côlon ascendant, la terminaison du grêle. Ces organes sont incarcérés à l'intérieur d'un sac fibreux blanchâtre qui ressemble absolument à un sac herniaire épaissi.

On commence, pour se repérer, par libérer les adhérences qui unissent les anses grêles entre elles et l'on se porte vers la fin de l'iléon. On s'aperçoit alors qu'une soixantaine de centimètres au moins de l'iléon terminal sont encapuchonnés par la membrane blanche et l'on arrive à extérioriser complètement le grêle qui, à l'intérieur de la coque blanche, est normal et non dépéritonisé. Pour libérer les adhérences des anses grêles entre elles, il faut cependant sectionner de nombreuses brides de mésentérite rétractile.

On extériorise ensuite à la compresse le cæcum et la moitié du côlon ascendant, la poche se retournant comme un énorme doigt de gant. A certains endroits cependant, des adhérences plus intenses nécessitent un coup de ciseaux et entraînent une petite dépéritonisation de l'intestin.

Après un travail laborieux et patient, on arrive à isoler complètement la poche, constituée par une membrane fibreuse blanche et avasculaire. En voulant l'extérioriser, on s'aperçoit qu'elle adhère au péritoine pariétal postérieur et on attire en même temps qu'elle, hors du ventre, la trompe droite qui est très adhérente à son pôle inférieur. Cette trompe, de volume normal, présente à sa surface quelques granulations et on décide, après examen des annexes gauches qui sont normales, de l'enlever avec la poche. L'ovaire droit, sain, est conservé. L'ablation de la poche terminée, l'intestin grêle est entièrement libéré, le cæcum et le côlon ascendant sont mobiles. L'intestin est dépéritonisé en de rares endroits. On referme la paroi en deux plans, après avoir pratiqué une suture du péritoine.

Suites opératoires excellentes. Réalimentation le troisième jour. Plus de douleurs ni après les repas, ni dans l'intervalle de ceux-ci. Revue un mois après, la malade se déclare complètement guérie et n'a plus présenté de crises douloureuses. Son intestin fonctionne normalement.

*Examen histologique* (Dr Desmonts) : 1° *La poche*. Paroi scléreuse, formée de tissu conjonctif riche en collagène, où les noyaux cellulaires sont rares. Aucun élément d'inflammation tuberculeuse.

2° *La trompe*. Muqueuse sensiblement normale. Sous-muqueuse épaissie, oedématisée, avec nombreux vaisseaux congestifs. Les petites granulations observées à la surface de la trompe sont constituées par des cavités contenant un liquide d'oedème (pseudo-kystes d'origine inflammatoire). Là encore, aucun élément de l'inflammation tuberculeuse.

« Ainsi, dit M. Vuillième, l'affection pendant onze ans a continué d'évoluer malgré l'ablation de l'appendice, soupçonné d'en être la cause déterminante. De même qu'il y a onze ans, la tuberculose ne peut être incriminée, puisque aucune lésion tuberculeuse n'a été décelée par l'examen histologique des pièces opératoires. L'excellent état général de la malade et la longue durée de l'évolution permettaient déjà d'écarter cette étiologie.

« Il semble bien, d'après l'histoire de la maladie, que la poche fibreuse qui enveloppait l'intestin se soit reconstituée assez rapidement, puisque les douleurs et les troubles ont réapparu en moins de deux ans. Sans doute, son ablation incomplète lors de la première intervention doit être considérée comme la cause principale de la récurrence. Celle-ci avait d'ailleurs été prévue, puisque l'opérateur avait noté dans ses conclusions : « Enfin, le seul traitement possible a été l'entérolyse et il a donné un bon résultat immédiat et à distance bien que l'étendue des lésions puisse faire craindre que la libération de la capsule et des adhérences n'empêche pas la maladie de poursuivre son évolution. »

« L'avenir seul nous permettra de juger si la libération complète des anses intestinales et l'ablation totale de la poche fibreuse constituent la seule façon de prévenir la récurrence de cette curieuse affection. »

Dans son rapport du 19 octobre 1932, mon ami Louis Bazy notait qu'aucune observation ne pouvait permettre jusque-là de parler de récurrence proprement dite puisqu'on n'avait pas encore assisté « à la reproduction d'une nouvelle membrane présentant exactement les caractères de la première », mais que, la résection de la membrane et l'entérolyse laissant des surfaces dépéritonialisées, il pouvait, par un processus différent, se faire des adhérences et des occlusions intestinales notées à plusieurs reprises. Il me semble que les constatations cliniques, opératoires et histologiques de Vuillième répondent

à cette lacune. Il y a bien eu récédive et reproduction de la membrane encapsulante et cette reproduction paraît avoir été constituée environ deux ans après la première intervention, quand les symptômes douloureux antérieurs à cette première intervention ont réapparu. Un autre point m'a frappé, c'est qu'au bout de onze ans le processus ne s'est pas généralisé. L'encapsulement ne s'est pas étendu à tout l'intestin comme on aurait pu s'y attendre, pour aboutir à l'intestin « en totalité rétro-péritonéal » comme l'avait vu Grégoire, « à la cavité abdominale sans intestin » de Bergeret. Localisé à la partie droite de l'abdomen lors de la première intervention, le processus est resté partiel et localisé à cette même partie droite dans la récédive, même après onze ans d'évolution poursuivie.

Enfin, la tuberculose paraît bien devoir être complètement éliminée de l'étiologie de la péritonite encapsulante dans cette observation.

Dans cette seconde intervention, la membrane encapsulante a pu être complètement enlevée au moins macroscopiquement. Faut-il espérer avec Vuillième que cette ablation complète, que l'hémorragie n'avait pas permise à l'opération de Lecœur, préviendra une nouvelle récédive ou bien les causes inconnues qui ont déterminé la première fois le processus d'encapsulement vont-elles continuer leur action? C'est de faits nombreux, bien observés et longtemps suivis que peuvent se dégager un jour les facteurs étiologiques et les éléments du diagnostic clinique de cet état anatomo-pathologique si remarquable ainsi que la thérapeutique rationnelle.

**M. R. Soupault :** Les observations comme celle que vient de rapporter M. Rouhier sont rares. Elles représentent ces cas que souhaitait Cadenat en 1932, où il serait donné de relaparotomiser ultérieurement un sujet dont les lésions avaient fait l'objet d'un premier inventaire.

A l'occasion d'un travail récent, j'en ai retrouvé en tout et pour tout 5 exemples : ceux de Léon Bérard (de Lyon), de Hardouin (de Rennes), de Mirallié (de Nantes), de Marmol (de La Havane) qui, respectivement, sept ans, quinze mois, deux mois, huit mois plus tard, ont constaté une disparition complète du processus caractéristique de péritonite encapsulante formellement noté la première fois ; et celui, à l'opposé, de Pasmán (de Buenos-Ayres) qui, six mois après sa première opération, assiste, lui, non plus à la régression mais à la progression des phénomènes, dans le même sens, en somme, que chez la malade de M. Rouhier.

Ces faits me paraissent importants quant à la conception qu'on doit se faire de la péritonite encapsulante : non pas processus éteint, ni pure entité anatomo-pathologique, ni maladie autonome de nature inconnue, mais physionomie transitoire d'une lésion évolutive de la séreuse péritonéale.

**M. H. Mondor :** J'ai observé, il y a un an, avec C. Olivier et O. Jurain, une péritonite encapsulante. Le diagnostic n'en avait pas été fait. Chez une malade fébrile, maigre, dont les signes généraux et l'absence d'hyperleucocytose faisaient penser à une fièvre typhoïde ou à une tuberculose péritonéale, les signes physiques étaient ceux d'une tumeur kystique du milieu de l'abdomen, avec épigastre et pelvis libres. On disait kyste moins mobile qu'un kyste du mésentère, moins douloureux qu'un kyste du pancréas, mais on ne put préciser mieux. L'intervention fit découvrir une masse arrondie, d'aspect sphérique, mollement adhérente au péritoine pariétal à gauche, fermement adhérente au péritoine pariétal à droite. La libérer donnait cette sensation agréable que donne la libération progressive non hémorragique d'une tumeur. C'est à ce terme erroné de kyste que j'en étais encore à ce moment de l'opération. Pour le contrôler, je fis, d'abord avec une aiguille très fine, puis une aiguille plus importante, une ponction exploratrice qui donna du liquide clair, presque incolore. Par bonheur, avant de songer au trocart et à l'aspirateur, je poursuivis la libération, dans la profondeur, vers l'hypothétique pédicule du kyste. A ce moment, l'orifice de ponction s'élargit et laissa voir, après écoulement d'un demi-verre de liquide, ce qui pouvait évoquer la paroi d'une deuxième poche d'un kyste multiloculaire. C'est alors, avant d'avoir reconnu l'intestin, que je me rappelai l'excellente description de Wilmoth et Patel dans le *Journal de Chirurgie*, et leur iconographie suggestive. Je crus pouvoir annoncer, à mes aides, avec une précision retardataire, la lésion devant laquelle nous nous trouvions. Après m'être assuré qu'elle n'était en rien mésocolique, j'ouvris largement la coque qui avait 2 à 3 millimètres d'épaisseur et l'on vit tout l'intestin grêle, dans son étrange cocon, amoncelé, figé et d'apparence momifié. Sur la face interne de la poche, sur les anses intestinales, nous vîmes des granulations vraisemblablement tuberculeuses, assez peu nombreuses. Par places, de très petits dépôts,

sans doute caséeux. J'enlevai la plus grande partie de la coque (les trois quarts environ), avec facilité à gauche, difficultés à droite. L'intestin, bien que ses anses fussent plus tassées et agglutinées qu'adhérentes, restait indifférent aux manipulations, tapi, comme anciennement, dans ce qui restait de sa coquille, et sans tendance à s'extérioriser. La crainte d'avoir, peut-être, avec l'aiguille, ponctionné l'intestin, me limita dans un désir légitime d'enquête complète. Je n'avais vu du côlon que l'angle splénique, mais une radiographie avait montré une aéro-iléie discrète, en apparence cernée vers le bas par une aérocolie, due au côlon pelvien ou à une boucle du transverse. Je ne vis rien du grand épiploon.

Les suites opératoires furent bonnes, mais prolongées par une phlébite sans gravité.

L'état de la malade, vue un an après, paraissait parfait si un récent examen radiographique ne montrait que le grêle n'est pas encore tout entier revenu de la stupeur où nous l'avions trouvée. L'histologie a fait la preuve des granulations tuberculeuses. Quelques observations comparables et la surprise des guérisons spontanées, après laparotomie, sont sans doute en faveur de cette étiologie pour bien des cas, ainsi que Villard et Soupault y ont justement insisté. Il y avait, dans mon observation, adhérences de la coque au péritoine pariétal, et comme dans le cas de Lagoutte que M. Lenormant, en 1933, croyait unique, il y avait du liquide intracapsulaire. Me souvenant de l'intéressante hypothèse de Louis Bazy, je me demandai si le grand épiploon n'avait pas été le principal matériau de cette membrane encapsulante, mais je n'ai pu en faire la preuve.

Sur l'origine de cette paroi singulière et remarquablement enkystée, j'aurai l'occasion d'apporter d'autres détails. Je voulais surtout, aujourd'hui, en indiquant les tâtonnements du début de l'intervention, avertir les chirurgiens du danger, en cours d'opération, de songer trop tard à cette maladie (quelques-uns ont sectionné, en le prenant pour un pédicule banal de kyste, l'intestin). J'ai voulu, en outre, rappeler le secours que m'avait fourni brusquement le souvenir des excellents articles de M. Lenormant et de MM. Wilmoth et Patel.

**M. Rouhier :** Je me félicite que cette observation de péritonite encapsulante récidivée ait provoqué une aussi intéressante discussion. L'observation de Mondor est magnifique et elle doit, en effet, servir à mettre en garde les futurs opérateurs, car sans sa prudence, sa délicatesse opératoire et sa documentation il eût été bien facile de sectionner le pédicule de ce pseudo-kyste et de se mettre ainsi dans une situation dangereuse.

Les nombreux cas d'interventions itératives que vient de nous citer M. Soupault m'ont vivement frappé, en ce sens qu'un seul de ces cas peut être rapproché de celui de Vuillème et constitue comme le sien une *récidive*, tandis que tous les autres, au contraire, montrent une tendance à la régression spontanée de l'encapsulement. Or, il me paraît peu probable qu'un encapsulement par une membrane fibreuse aussi épaisse et aussi solidement constituée que celle de la malade successivement opérée par Lecoœur et par Vuillème puisse se résorber spontanément. Il semble bien qu'il s'agisse d'une lésion définitive.

Ceci tend à prouver qu'il n'y a pas une péritonite encapsulante, mais des péritonites encapsulantes dans lesquelles des états anatomiques comparables, mais très différents, sont le résultat de conditions étiologiques également très différentes et sont promis à des évolutions différentes.

## COMMUNICATIONS

### *A propos de 13 cas de suture nerveuse,* par M. E. Sorrel et M<sup>me</sup> Sorrel-Déjerine.

Au cours de ces dernières années, 13 sujets atteints de section complète d'un nerf (cubital, 7, radial 3, médian 2, sciatique poplitée externe 1) ont été opérés dans notre service, 7 par l'un de nous, les 6 autres par les assistants (M. Longuet et M. Guichard).

Sauf l'un d'entre eux qui présentait une perte de substance du radial de 8 centimètres et dont la suture nerveuse ne put être faite qu'un an après l'accident à cause d'une suppuration prolongée, tous ceux qui purent être suivis (10) ou bien sont complètement guéris (8), ou bien sont en très bonne voie de guérison (2 cas relativement récents).

Les observations de ces malades nous paraissent devoir donner lieu à quelques remarques.



Les circonstances tout d'abord dans lesquelles s'est produite la section nerveuse présentent quelques particularités. Tous les sujets étaient des sujets jeunes (le plus âgé avait quatorze ans) et il est possible que la constance et la rapidité de la restauration qui suivit la suture nerveuse en aient été favorisées par cet âge.

Mis à part le sujet dont nous avons déjà parlé, les plaies produites par des agents divers (éclats d'obus, éclats de verre, esquilles osseuses) étaient peu infectées.

Dans la majorité des cas (huit fois), la suture a été faite peu de temps après le traumatisme, en même temps que le traitement des lésions qui accompagnaient la section du nerf ; cependant, cinq fois elle n'a été faite que tardivement, plusieurs semaines ou plusieurs mois après l'accident : il fallut alors réséquer le neuro-gliome et le gliome qui s'étaient formés au niveau des tranches de section, mais quatre fois l'on put, malgré cette section, faire une suture bout à bout et la guérison se produisit sans incident. Une seule fois (c'est toujours le sujet qui présentait une perte de substance de 8 centimètres), une greffe (moelle de chat) dut être faite et il n'y eut pas de restauration nerveuse.

La raison pour laquelle, dans les 4 cas sus-indiqués, la suture nerveuse n'avait pas été pratiquée de suite, a toujours été la même : la section du nerf avait échappé à un premier opérateur. La chose peut paraître étrange, car il est bien évident qu'une section nerveuse se traduit toujours par des signes assez clairs pour être reconnus ; mais il est probable que dans ces cas les troubles moteurs avaient été attribués à d'autres causes (fracture concomitante, section de tendons, etc.) et que les troubles sensitifs avaient paru peu nets, peut-être par suite d'anomalie d'innervation, peut-être parce que le sujet se laissait mal examiner. C'est pourquoi il ne faut pas se contenter, lorsqu'on cherche à savoir si un nerf est sectionné ou non, de l'étude des *troubles moteurs et sensitifs* : les troubles *trophiques* et en particulier la *sécheresse de la peau* doivent toujours être recherchés ; ils donnent des renseignements précieux ; leur appréciation est facile : elle est entièrement objective, et présente moins de causes d'erreur que celle de la sensibilité à laquelle elle se superpose exactement.

Au point de vue *technique opératoire*, dans les 8 cas opérés peu de temps après le traumatisme, nous avons fait une suture nerveuse, même lorsque la plaie paraissait assez infectée pour que nous ayons cru devoir drainer ; ce fut le cas en particulier pour deux des blessés qui avaient subi antérieurement des opérations incomplètes.

Nous estimons, en effet, comme nous l'avons dit ici même, le 11 avril 1940, dans le rapport dont nous avons été chargés par l'Académie de Chirurgie et la Société de Neurologie réunies, qu'il y a tout intérêt à agir ainsi ; le tissu nerveux est assez résistant aux infections et l'on peut espérer que même s'il y a une suppuration légère, la suture nerveuse tiendra ; si par aventure la cicatrisation du nerf n'était pas obtenue, la suture aurait encore l'avantage considérable d'empêcher l'écartement des deux tranches de section nerveuse et de permettre plus tard une suture directe au lieu d'avoir recours à une greffe. La façon dont ont évolué les plaies de nos blessés a justifié cette façon de faire : bien qu'il y ait eu une suppuration légère chez deux d'entre eux, toutes nos réunions nerveuses se sont faites *per primam* et la restauration du nerf s'est accomplie sans que nous ayons à intervenir secondairement.

Mis à part le sujet qui présentait une perte de substance tout à fait anormale, dans les 4 cas où nous avons vu les blessés longtemps après leur accident, alors que la cicatrisation des parties molles était depuis longtemps faite, nous avons agi de la façon suivante : nous avons réséqué, suivant la coutume bien établie depuis 1918, le neuro-gliome qui coiffait le bout supérieur du nerf et le gliome qui coiffait son bout inférieur ; mais persuadés qu'il était de la plus haute importance de réduire cette résection au strict minimum afin de permettre une suture bout à bout, nous avons enlevé largement tout le gliome du bout inférieur, car il doit constituer un obstacle au cheminement des cylindraxes, mais nous n'avons réséqué que parcimonieusement le neuro-gliome supérieur : nous nous sommes contentés d'enlever ce qui paraissait correspondre à la zone où les cylindraxes devaient être enchevêtrés et enroulés sur eux-mêmes, pensant que cela suffirait pour qu'ils puissent ensuite pousser droit devant eux et pénétrer sans erreur de direction dans le bout nerveux inférieur. L'évolution a prouvé que nous avons bien fait d'agir ainsi.

Dans 2 cas d'opération tardive et dans 2 cas d'opération récente, nous nous sommes rendu compte que la suture bout à bout ne pouvait se faire en position normale du nerf et du membre qu'au prix d'une tension qui mettrait notre suture dans de mauvaises conditions. Toujours mus par le souci d'éviter une greffe, nous avons dans les deux cas où la chose était possible raccourci le trajet du nerf ; le cubital blessé dans

la gouttière épitrochléo-olécraniennne fut transposé en avant de l'épitrochlée. Dans les deux autres cas (un cubital au poignet et un sciatique poplité externe au creux poplité), la main ou la jambe furent fléchies, maintenues dans cette position par un appareil plâtré pendant quelques jours, puis étendues progressivement : c'est une manœuvre que l'on considère habituellement comme défectueuse ; elle a pourtant, les deux fois, été couronnée de succès.

D'une façon générale, nos sutures bout à bout ont été faites suivant la technique usuelle par des points prenant le névrlème seul. Les 6 sutures que j'ai faites moi-même ont été faites avec du catgut fin ; les 6 autres, faites par mes assistants (M. Longuet et M. Guichard), l'ont été avec de la soie. Le résultat dans les 10 cas suivis a été exactement le même.

En résumé, au point de vue technique opératoire, nous avons la conviction que si on opère précocement un nerf sectionné, il faut en faire la suture, même si la plaie ne paraît pas strictement aseptique et que l'on croit devoir drainer. Si on opère un nerf depuis longtemps sectionné, il faut réséquer largement le gliome du bout inférieur et parcimonieusement le neuro-gliome supérieur ; les sutures peuvent être faites indifféremment avec du catgut ou de la soie. Pour éviter, enfin, que la suture nerveuse tire, on peut raccourcir le trajet du nerf ou fléchir un segment de membre suivant les circonstances.

Grâce à ces précautions, on arrivera le plus souvent à faire des sutures bout à bout ; nous y sommes parvenus douze fois sur treize et le treizième était vraiment un cas un peu anormal : la perte de substance nerveuse était considérable, la plaie avait suppuré abondamment pendant un an, de multiples interventions avaient été faites, de nombreux séquestres enlevés, etc.

Nous pensons que c'est précisément parce que nous avons réussi à faire des sutures bout à bout que nos résultats ont été bons.

Les voici maintenant : sur nos 12 blessés, 2 ont été perdus de vue rapidement ; les suites immédiates avaient été simples et les cas nous paraissaient devoir être favorables, mais nous ne pouvons en tenir compte.

Sur les 10 autres, 8 sont complètement guéris et si les 2 derniers ne le sont pas également, c'est uniquement, semble-t-il, parce que leurs opérations sont encore de date récente, car ils sont au même stade de récupération que celui où se trouvaient les autres blessés à la même époque et, suivant toute probabilité, leur guérison sera de même qualité que chez eux.

Or, pour ces 8 cas, la guérison est parfaite ; il n'y a plus de paralysie motrice et tous les mouvements s'exécutent avec une force normale. Il n'y a plus de troubles de sensibilité ; il n'y a plus de troubles vaso-moteurs.

Nous n'avons pas pu suivre cette guérison pas à pas chez tous nos blessés, car quelques-uns ont été opérés juste avant la guerre de 1940. Nous n'avons pu les revoir pendant une longue période et quand nous les avons retrouvés ils étaient complètement guéris.

Mais 5 d'entre eux ont pu être revus à multiples reprises durant toute la période de restauration nerveuse et la façon dont s'est faite cette restauration a été pour nous fort instructive.

Bien avant que la motilité volontaire et que la sensibilité des téguments reviennent, nous avons vu apparaître des signes *annonciateurs de la guérison* future. Ils nous ont été montrés par M. André-Thomas qui, depuis de longues années, nous accorde sa précieuse collaboration ; les uns intéressent la *motilité*, les autres la *sensibilité*.

Immédiatement après la section de son nerf, un muscle non seulement perd sa *motilité* volontaire, mais aussi sa tonicité ; il devient flasque et *hyperextensible* : une paralysie des radiaux, par exemple, consécutive à une section du nerf radial, permet de pousser plus loin les mouvements de flexion de la main du côté blessé que de l'autre côté. Or, un certain temps après la suture et alors qu'aucun mouvement volontaire ne peut encore être esquissé dans les muscles paralysés, la tonicité du muscle reparait et même dépasse la normale ; non seulement il n'est plus flasque comme auparavant, mais son hyperextensibilité fait place à de l'*hypoextensibilité*, ce qui se constate très aisément puisque cela se traduit dans l'exemple que nous avons pris par ce fait bien simple : la main du côté blessé se fléchit passivement moins loin que du côté sain. Cette *inversion* de l'extensibilité a été minutieusement étudiée par André-Thomas.

C'est un signe relativement précoce de la restauration nerveuse et dont l'importance pratique est par suite très grande. L'un de nos petits blessés, par exemple, avait eu, le

25 juillet 1940, une section du nerf radial par éclat d'obus juste au-dessus de sa bifurcation ; les extenseurs des doigts étaient paralysés, hypotoniques et hyperextensibles, et lorsqu'on fléchissait passivement les premières phalanges, sur les métacarpiens, le mouvement pouvait être poussé plus loin du côté malade que du côté sain. Le 24 août 1940, trente jours après l'accident, une suture nerveuse fut faite ; le 30 septembre, on constatait une inversion de l'extensibilité : les premières phalanges des doigts ne pouvaient plus être fléchies passivement aussi loin que du côté sain ; à l'hyperextensibilité avait fait place de l'hypoextensibilité ; les muscles étaient déjà devenus hypertoniques trente-six jours après l'opération. Or, ce n'est qu'en février 1941, six mois environ après la suture, que les premiers mouvements volontaires commencèrent à s'ébaucher : le retour de la tonicité les avait précédés de cinq mois.

D'autres signes concernant, eux, la *sensibilité*, sont aussi d'apparition précoce et précèdent de loin la disparition de l'anesthésie. Lorsqu'on comprime entre les doigts le corps charnu d'un muscle paralysé par section de son nerf, on ne détermine aucune sensation profonde. Si la suture du nerf a été pratiquée et que le résultat doive être favorable, on éveille au contraire par cette manœuvre et d'une façon relativement précoce une sensation douloureuse locale et, assez souvent de plus, elle s'accompagne d'irradiations dans la zone de sensibilité du nerf. D'autre part, assez précocement aussi et bien avant que l'anesthésie cutanée ait disparu, le pincement de la peau de la région innervée par le nerf, qui était tout à fait indolore avant la suture nerveuse, devient beaucoup plus douloureux qu'il ne l'est à l'état normal et, par conséquent, qu'il ne l'est du côté sain : c'est le phénomène bien connu de l'*anesthésie douloureuse*. Après section et suture du cubital, par exemple, la pression en masse des muscles hypothénariens éveille une sensibilité profonde avec irradiation dans les derniers doigts et le pincement de la peau détermine une douleur locale irradiant également dans les doigts et assez vive pour que le malade pousse un cri ou retire brusquement sa main, alors que le même pincement du côté sain ne provoque qu'une douleur insignifiante.

Comme l'inversion de l'hyperextensibilité, ces modifications de la sensibilité témoignent, d'après André-Thomas, de l'irritation et de l'hyperactivité des cylindraxes pendant leur période de réparation ; comme elle, elles disparaissent lorsque la restauration nerveuse est terminée et que l'anesthésie a disparu après avoir été en général remplacée temporairement par une période de dysesthésie.

Grâce à cet ensemble de signes, on peut prévoir assez longtemps à l'avance — plusieurs semaines ou même plusieurs mois avant que la motilité volontaire ait commencé à se manifester et que l'anesthésie ait disparu — quel sera le résultat de la suture nerveuse effectuée.

En suivant la façon dont nos divers nerfs (cubital, radial, médian, sciatique poplitée externe) s'étaient restaurés, il ne nous a pas semblé que l'opinion souvent émise, que certains nerfs se restauraient *plus facilement* que d'autres, était rigoureusement exacte.

Le temps nécessaire pour obtenir la guérison a été, dans tous nos cas, fonction non de la nature du nerf, mais beaucoup plus simplement de la distance qu'avaient à parcourir les fibres nouvelles pour parvenir aux muscles qu'elles devaient innervier. Un radial et un cubital coupés au niveau du coude ne guérissent pas dans le même laps de temps, non pas parce que les fibres du radial prolifèrent plus vite que celles du cubital, mais parce que pour atteindre les muscles extenseurs de la main et des doigts, elles ont beaucoup moins de chemin à parcourir que les fibres du cubital n'en ont pour atteindre les muscles hypothénariens et les interosseux ; et si un nerf cubital est coupé au poignet, très près par conséquent du but que doivent atteindre ses cylindraxes régénérés, il mettra moins de temps pour le faire que n'en met un radial coupé au coude pour parvenir aux muscles extenseurs des doigts.

Nous voudrions enfin, en terminant, faire une remarque : lorsqu'un nerf a été suturé dans de bonnes conditions et que les deux tranches de section sont bien affrontées, il nous semble résulter de ce que nous avons vu que l'on peut compter sur une bonne guérison, comme on est en droit de compter sur une consolidation osseuse dans une fracture.

Si la guérison ne se produit pas dans un délai approximativement connu, il y a à cela une raison — et parmi les raisons possibles une erreur de technique chirurgicale doit toujours être soupçonnée —. Lorsqu'une plaie saigne abondamment et que de nombreuses sections de tendons accompagnent la section nerveuse, ce qui est fréquent, des erreurs sont faciles à commettre.

L'un de nos blessés avait été opéré d'urgence par le service de garde le 9 septembre

1941 d'une large plaie de la face antérieure du poignet ; il y avait une section des tendons du cubital antérieur, du grand et petit palmaire, de deux des fléchisseurs superficiels des doigts, des vaisseaux cubitaux et du nerf cubital : le protocole opératoire indiquait que les vaisseaux avaient été liés, les tendons et le nerf suturés. En avril 1942, huit mois plus tard, il n'y avait aucune restauration nerveuse et aucun de ces petits signes qui permettent de la prévoir ; l'un de nous intervint à nouveau et vit que le bout central du nerf avait été suturé au bout périphérique du tendon du cubital antérieur : on put retrouver, avec quelque peine d'ailleurs, le bout périphérique du nerf et, après résection des neuro-gliomes, faire la suture nerveuse. Deux mois après cette deuxième intervention, de petits signes annonciateurs de la restauration commençaient à paraître ; le pincement de la peau de l'éminence hypothenar était douloureux. En octobre 1942, six mois après la suture, les troubles sensitifs avaient notablement diminué, l'abducteur du 5<sup>e</sup> commençait à se contracter et il paraît infiniment probable que la guérison se fera progressivement comme dans les autres cas.

Nous pensons donc qu'il ne faut pas hésiter à vérifier la façon dont la suture a été faite si, dans des délais normaux, la guérison ne s'amorce pas.

**L'utilisation de la soie**  
**dans la chirurgie réparatrice musculo-tendineuse et ligamentaire,**  
 par M. Boppe.

En chirurgie réparatrice musculo-tendineuse ou ligamentaire on doit souvent recourir à des prothèses diverses : muscle transplanté trop court pour être conduit à sa nouvelle insertion distale, tendons sectionnés ou rompus trop écartés, articulations ballantes par déficience ligamentaire ou musculaire.

On utilise le plus souvent des greffes — auto- ou hétérogreffes de tendons — autogreffes aponévrotiques de *fascia lata* (certains ont même préconisé des greffes tégumentaires enroulées en tube, face cruentée vers l'extérieur). Mais à côté de ces prothèses biologiques, on peut recourir à des fils organiques non résorbables : crins simples ou en faisceau, brins de soie simples ou nattés.

Lange, de Munich, a préconisé la soie, l'utilisant dans les transplantations tendineuses les plus diverses et la stabilisation des articulations ballantes. Son expérience relatée dans son livre sur la paralysie infantile porte sur des centaines d'observations suivies dix à vingt ans. J'ai eu il y a quelque douze ans l'occasion d'examiner plusieurs de ses opérés et j'ai été frappé de l'excellence de ses résultats.

Ma propre expérience est beaucoup plus modeste, 47 cas avec résultats éloignés de de trois à dix ans.

Je compte : A. 27 ténoplasties dont 20 transplantations (la soie attelée au tendon ou au corps musculaire du transplant est amarrée sous tension à la nouvelle insertion osseuse) et 7 sutures tendineuses à distance par soie intermédiaire.

B. 20 ligamentoplasties pour articulations ballantes paralytiques ou traumatiques. Hanche, 6 ; genou, 7 ; pied, 6 ; rachis, 1.

J'ai observé 4 échecs complets par élimination rapide des soies au bout de quelques semaines à un mois, soit 8,5 p. 100, chiffre plus élevé que celui de Lange, 4 à 5 p. 100. Après une série de plus de 30 cas avec une seule élimination, je viens, coup sur coup, en 1942, d'observer 3 éliminations (faute d'asepsie ou peau mal préparée).

A. TÉNOPLASTIES. — 1<sup>o</sup> *Transplantations*. — La paralysie complète des appendeurs de la hanche constitue à mon avis l'indication principale de ces transplantations, car aucun des muscles proches, peu ou pas touchés par la paralysie, ne peut être transplanté directement soit sur la crête iliaque à partir du trochanter, soit sur le trochanter à partir de la crête iliaque à l'exception du groupe couturier-tenseur dont la transposition sur le segment postérieur de la crête iliaque m'a donné des résultats assez décevants.

Trois fois j'ai pu utiliser un vaste externe<sup>1</sup> suffisant dont l'insertion fémorale haute détachée du fémur avec son médaillon osseux d'insertion est amarrée à la crête par une série de soies en éventail.

Deux fois j'ai eu recours au grand dorsal et au grand oblique, leurs fibres d'insertion sur la crête iliaque détachées de celle-ci avec une petite barrette osseuse sont amarrées au grand trochanter par deux grosses soies (opération de Samter-Huc).

Dix fois j'ai réalisé une sacro-spinal-plastie, opération de Lange. Deuxième manière. Après section basse de la masse sacro-lombaire on y attelle deux rênes de soie conduites

dans le tissu cellulaire jusqu'à la région trochantérienne. Je ne peux ici insister sur les indications respectives de ces diverses interventions sur la qualité des résultats fonctionnels. Mes préférences vont à la sacro-spinal-plastie et mes opérés revus à longue échéance confirment pleinement les observations de Lange. Dans les transplantations réussies fonctionnant en ambivalence, c'est-à-dire lors de la contraction volontaire ou automatique, on voit et l'on palpe les rênes de soie qui se tendent lors de la contraction du transplant. Elles augmentent progressivement de volume, pouvant atteindre en deux ou trois ans celui d'un gros crayon. La réaction du tissu cellulaire autour de la soie est fort intéressante à étudier. Grâce aux mouvements de glissement incessants de la prothèse dans son lit cellulo-graisseux il se développe dans les premières semaines une gaine séreuse avec exsudat plus ou moins abondant pouvant nécessiter une ponction mais aussi capable de s'infecter. Plus tard, le tissu cellulaire constitue autour de la soie un cylindre creux qui s'hypertrophie excentriquement, prenant peu à peu le caractère fibrillaire du tissu élastique, et finalement c'est fonctionnellement un néotendon dont la soie désormais inutile forme l'âme. Si au contraire la soie reste immobile, ou à peu près, il se produit simplement autour d'elle, sans interposition d'une zone de glissement, une réaction conjonctive banale ; on n'observera aucun effet dynamique, mais un simple effet de stabilisation plus ou moins durable comme après une ténodèse ou une fasciodèse.

Mon expérience des ténoplasties à la soie au niveau des autres articulations est quasi nulle ayant presque toujours eu recours aux transplantations habituelles. Quatre fois seulement j'ai utilisé la soie au niveau du pied avec conservation d'un muscle unique triceps sural ou jambier postérieur. Je n'ai observé que des échecs. Dans une paralysie du membre supérieur avec paralysie complète des muscles du bras et des épitrochléens, et conservation d'un grand pectoral puissant, j'ai amarré au tendon de ce muscle une très grosse soie conduite dans le tissu cellulaire du bras et du coude, jusqu'au cubitus où elle fut fixée.

*2° Sutures tendineuses à distance sur soies intermédiaires.* — 7 sutures tardives. 3 pour rupture du tendon rotulien ou du tendon du quadriceps. 3 pour rupture du tendon d'Achille. 1 pour section à la paume de deux tendons fléchisseurs. Les résultats furent excellents. Dans son trajet libre, entre les deux bouts écartés, la soie doit être habillée de tissu cellulaire. Plutôt que de recourir aux greffes graisseuses libres, je préfère recourir à des lambeaux pédiculés de graisse pour la face profonde des soies et d'aponévrose pour la face superficielle. La soie nattée volumineuse doit être nouée sous forte tension. Les fibres musculaires rétractées se trouvent ainsi retendues ; le muscle récupère d'emblée, une contraction ample qui, jointe à une mobilisation active très précoce possible grâce à la solidité de la prothèse, accélère la formation du néotendon et rend compte de la belle qualité fonctionnelle de la guérison.

**B. LIGAMENTOPLASTIES A LA SOIE POUR ARTICULATIONS BALLANTES PARALYTIQUES OU TRAUMATIQUES.** — L'effet de correction et de stabilisation est demandé à des soies doublant le plan capsulaire et amarrées sous tension aux extrémités articulaires. Après Lange, Hugo Camera, de Turin, est le plus ardent protagoniste de ces ligaments artificiels passifs. Pour la hanche ballante en attitude souvent extrême d'abduction et de rotation externe, je passe sous le psoas deux grosses soies fixées en dedans, à l'épine du pubis et au sourcil cotyloïdien et en dehors aux deux extrémités de la ligne intertrochantérienne antérieure. 6 observations avec résultats éloignés très satisfaisants, maintien de la correction bien que les mouvements passifs d'abduction et de rotation externe restent possibles.

Pour le genou ballant paralytique l'anse de soie traverse les épiphyses parallèlement à l'interligne, puis elle est nouée latéralement. 3 observations avec résultats assez médiocres.

Pour le pied tombant équin, les soies sont tendues entre le tibia et le péroné (régions sus-malléolaires), et les bases du 1<sup>er</sup> et 5<sup>e</sup> métatarsien d'autre part ; pour le pied talus au contraire la soie sera tendue entre la face postérieure du tibia et la tubérosité calcanéenne postérieure. 5 cas chez des enfants très jeunes, trois à cinq ans, avec mauvais résultats éloignés, l'effet de stabilisation ne dura pas plus d'un an et, en attendant l'âge des arthrodèses, ces enfants durent être appareillés. Je mentionne un seul cas de scoliose paralytique très grave dans lequel, après redressement aussi poussé que possible, j'ai essayé de haubanner le rachis par les soies amarrées aux apophyses transverses et à la crête iliaque. Echec. L'opération fut laborieuse. Hématome post-opératoire. Elimination des soies au bout de quelques semaines.

A cette méthode des ligaments artificiels passifs, seule utilisable pour les articulations paralytiques, il faut opposer la méthode des ligaments artificiels actifs fort intéressante, applicable aux articulations ballantes traumatiques dont le manchon musculaire est intact. La soie par une de ses extrémités est fixée au squelette et par l'autre amarrée à un muscle péri-articulaire. Au genou, par exemple, en cas de rupture du ligament latéral interne, la prothèse est fixée en bas au tibia, en haut elle passe en anse dans le vaste interne. Le genou en charge la contraction du vaste interne, tend la soie d'où formation d'un néotendon élastique comme dans une transplantation et effet accru de stabilisation, lors de la mise en charge de l'article. Cette méthode préconisée par Gebhardt me paraît du plus haut intérêt pour la chirurgie réparatrice des articulations ballantes traumatiques. Je l'ai utilisée avec d'excellents résultats sur deux genoux ballants graves opérés sans succès par d'autres chirurgiens, mais ses applications sont multiples : épaules ou coudes ballants après résection et conservation du manchon musculaire, dislocation acromio-claviculaire. Dans ce dernier exemple, au lieu de réaliser l'accrochage habituel coraco-claviculaire, l'anse de soie fixée à la clavicule sera amarrée en bas au coraco-biceps dont la contraction tendra ce ligament coraco-claviculaire artificiel.

Tels sont très brièvement résumés les résultats de mon expérience des plasties tendineuses ou ligamentaires à la soie.

Pour terminer, je dirai quelques mots de la technique. Suivant les régions et l'effort demandé à la soie, j'utilise une soie unique n° 3 à n° 6 ou plusieurs soies n° 3 tressées à trois brins ou à six brins.

J'ai suivi la technique de Lange. La soie enroulée sur bourdonnet à tours espacés pour permettre une bonne imprégnation est bouillie une demi-heure à une heure dans l'oxycyanure à 1/1.000. A l'ébullition, la soie perd environ 1/10 de sa longueur qu'elle récupérera ensuite. Au cours de cet allongement secondaire, elle se détend, ce qui enlève beaucoup d'efficacité à son action. Il est donc nécessaire avant d'utiliser la soie bouillie de la retendre du 1/10 de sa longueur ; j'utilise à cet effet un étrier tenseur de Kirschner.

Le trajet de la soie parfois fort long, 25 à 40 centimètres, doit être conduit en plein tissu cellulaire et non pas entre ce tissu et le derme ou ce dernier et l'aponévrose, sinon on risque un échec par adhérences qui peuvent se produire surtout dans les régions peu matelassées, crête iliaque en particulier. Pour prévenir les adhérences à ce niveau, j'ai utilisé de petits lambeaux graisseux aponévrotiques, une lame de parchemin. Je ne crois pas beaucoup à l'efficacité de ces artifices. L'essentiel, à mon avis, est grâce à un amarrage solide de commencer la mobilisation passive très précocement du sixième au huitième jour, puis très vite la mobilisation active du huitième au dixième jour, après l'ablation des fils.

**M. Huc :** Dans la belle communication de M. Boppe, trois faits méritent surtout d'être retenus :

la qualité de la soie comme agent de prothèse musculaire ou tendineuse ;  
l'application de cette prothèse aux paralysies d'abord, aux traumatismes ensuite.

C'est à Hertz, cité par Lange, que revient le mérite d'avoir, vers 1906, le premier, utilisé la soie dans les ténoplasties.

La constitution du tissu fibreux autour de cette soie, véritable néo-tendon, n'est plus à démontrer et M. Boppe nous en apporte encore aujourd'hui des preuves définitivement convaincantes.

L'usage de la soie dans les myoplasties ou dans les ténoplasties faites pour les paralysies poliomyélitiques, a surtout retenu notre attention, depuis une dizaine d'années (voir *Thèse Barneville*, Paris, 1935). Nous inspirant des bons résultats obtenus par Lange, malgré une opération mécaniquement illogique, sa « sacrospinalplastie », nous avons cherché à réaliser une intervention théoriquement plus satisfaisante.

En effet, la masse sacro-lombaire prolongée par une soie jusqu'au trochanter ne tire qu'en arrière et en dehors ; cette unique traction ne peut déterminer qu'un mouvement de rotation en dehors sur une articulation insuffisamment stabilisée ou complètement ballante.

Nous avons donc cherché, non pas à réaliser une myoplastie avec mouvement actif, mais plus modestement un couple de forces fixant le trochanter par rapport au bassin et permettant de porter le poids du corps sur un système mécaniquement équilibré.

Dans ce but, nous avons ajouté, à l'opération de Lange, une myoplastie faite symétriquement à la première, celle-ci en avant, aux dépens du grand oblique.

Détachant une partie de ce muscle avec son insertion à la crête iliaque, nous l'avons rattachée par de la soie au versant antérieur du grand trochanter.

Grâce à ce fantôme de hanche ballante, établi à la manière du professeur Ombredanne, nous pouvons vous montrer que deux ficelles unissant le trochanter aux deux épines iliaques antérieure et postérieure, réalisent une fixation telle du squelette, que l'on peut peser vigoureusement sur le bassin, sans faire écrouler tout l'appareil. Plus est important l'écart des tendons fixateurs sur la crête iliaque, plus est grande la fixité du système.

Enfin, condition importante, pour réaliser une telle stabilisation, il faut mettre le fémur en abduction assez marquée sur l'os iliaque.

Au cours de l'opération, régler la tension des fils de ténoplastie, pour obtenir un degré suffisant d'abduction, est, à notre avis, le point délicat de la question.

Suivant le type ou l'importance de la paralysie, on peut être amené à associer à l'abduction une hypertension plus ou moins marquée de la cuisse (pour la marche en recurvatum, quand une paralysie du quadriceps s'ajoute à celle des fessiers); ce sont ces cas complexes qui réclament une certaine expérience et une étude approfondie du malade avant l'intervention.

Ces ténoplasties réalisées pour remplacer l'arthrodèse de la hanche, et permettre au malade de s'asseoir aisément, remplissent parfaitement cette condition, si le point d'attache sur le trochanter est assez près du sommet trochantérien. Trop bas fixé, le fil postérieur peut empêcher la flexion complète du fémur sur le bassin.

Nous avons pu suivre à distance une vingtaine de nos opérés.

De leur examen, il résulte :

1° que, même dans nos premiers essais, avec une technique imparfaite, nous avons toujours obtenu une meilleure stabilisation de la hanche et permis à des grabataires de marcher ;

2° que dans de telles conditions de suspension du trochanter les effets fâcheux de l'appendement sont toujours supprimés ; dans 6 cas, la fonction des abducteurs de la cuisse a été récupérée, dans 4 cas la myoplasie a fonctionné d'une façon effective.

Dans 1 cas (scarlatine quatre jours après l'intervention), une élimination tardive des soies a permis aux tissus fibreux de s'établir dans une certaine mesure et le résultat a été, malgré tout, assez satisfaisant.

C'est une intervention que nous n'avons jamais regretté d'avoir exécutée, et maintenant nous l'étendons aux adultes, même à des adultes d'un certain poids.

..

Pour ce qui est de l'utilisation de la soie dans les ruptures traumatiques des muscles et des tendons, comme tous les chirurgiens nous n'avons eu qu'à nous louer de ce matériel de suture quand celle-ci a pu être faite bout à bout.

Nous voudrions signaler brièvement 2 mauvais cas, frisant l'insuccès, qui, grâce à la soie, se transformèrent complètement.

La première observation concerne une danseuse d'une trentaine d'années, de musculature athlétique; elle fit une rupture du tendon d'Achille au cours d'un exercice de danse.

L'intervention immédiate montra un tendon complètement dissocié, ressemblant à un paquet d'étoupe dont les fibres étaient impossibles à suturer. Dans le but unique d'empêcher la traction du muscle en vue d'une intervention secondaire, trois grosses soies furent posées comme des fils d'appui, reliant à distance le moignon de mollet à l'attache calcanéenne du tendon. Après trois mois, le tendon d'Achille était complètement reconstitué. Cet accident date de cinq ans, la malade a repris entièrement son activité chorégraphique.

La seconde observation a trait à un mécanicien d'aviation qui en octobre 1935 eut un broiement de la partie antérieure du genou par hélice d'avion. Traité d'urgence à la Pitié par M. Funck-Brentano, le compte rendu opératoire signale : « Large brèche cutanée avec vastes décollements sur les faces antéro-latérales de l'articulation, éclatement de la rotule avec arrachement du tendon rotulien, fracture parcellaire du condyle interne. Excision d'une large collette cutanée et des lambeaux musculaires. Excision du tendon rotulien, des fragments rotuliens, nettoyage à la curette du condyle fracturé. »

Le blessé refuse la résection du genou qui lui est indiquée comme traitement de choix ; il veut essayer de garder un peu de mobilité articulaire.

A la Pitié, puis à l'hôpital de Saint-Germain-en-Laye, on lui fait des greffes cutanées pour combler la brèche ouverte en avant du genou.

Deux ans après l'accident, cicatrisé, il nous est confié par le Dr Largez dans un but de prothèse. Il conserve quelques degrés de mobilité passive, mais, fait important, le tibia est subluxé

en arrière sur les condyles fémoraux, l'os ayant perdu en avant ses moyens d'union avec le fémur. Nous appuyant sur l'expérience de la myoplastie des fessiers, nous essayâmes de réaliser des tendons de soie entre le moignon quadricipital et la tubérosité antérieure du tibia, mais en interposant sur ce trajet une rotule artificielle pour tenter de lutter contre la subluxation du tibia. Cette rotule en ébonite, construite par M. Contremoulins sur les dimensions de la rotule saine, était munie de deux tunnels creusés dans son épaisseur pour permettre de passer les soies à sa base et à sa pointe. La mise en place de cet appareil ne comporta qu'une difficulté : le clivage des téguments très minces recouvrant le genou pour y inclure la rotule. Pendant six semaines, le résultat fut excellent, la mobilisation progressive s'établissait. A la septième semaine, la peau se sphacéla à la base de la rotule sur une faible étendue et sans suppuration.

Malgré le sphacèle qui s'étendit sur la moitié interne de la rotule, la prothèse resta en place trois mois. Passé ce délai, un bloc fibreux semblait s'être constitué autour des soies et de l'ébonite, la rotule artificielle fut enlevée.

Depuis 1938, nous avons revu régulièrement ce blessé et, dernièrement encore, nous avons constaté qu'il avait un genou stable lui permettant de passer activement de l'extension complète à une flexion de 45°. L'extension volontaire, ou même automatique à la marche, se fait avec vigueur ; elle lui permet de monter à l'échelle, de faire de la bicyclette. Enfin, fait plus singulier encore, le réflexe rotulien a réapparu sur ce tendon artificiel.

Pour ces 2 observations, nous restons persuadés que la soie a été le principal agent de la guérison ou de l'amélioration présentées par nos malades.

**M. Paul Mathieu :** Les résultats des ténoplasties à la soie dans les paralysés de la hanche ont une valeur très appréciable, car ils comportent, en général, comme vous l'a montré M. Boppe, une amélioration réelle de la fonction. Les soies consistent donc un bon matériel, mais on pourra sans doute leur substituer avec avantage les nouveaux guts artificiels que j'ai déjà utilisés pour les réparations de perte de substance tendineuse des doigts.

**M. Jacques Leveuf :** Il y a dans la communication de Boppe trois points essentiellement différents.

Le premier est la construction de ligaments artificiels au moyen de fil de soie, pour fixer un pied paralytique par exemple. Nous sommes d'accord pour admettre qu'en pareil cas les résultats sont toujours mauvais.

Le deuxième est la plastique sacro-spinale destinée à remplacer les fessiers paralysés. J'ai exécuté cinq fois l'opération de Lange avec des résultats qui sont loin d'être négligeables. Dans les cas où la marche est considérablement améliorée, on voit que les muscles fessiers ont récupéré une certaine fonction. La plastique sacro-spinale, en rétablissant la tension et l'équilibre des muscles, a facilité dans une grande mesure cette récupération fonctionnelle des muscles fessiers auparavant impotents. Si les muscles fessiers restent paralysés, les résultats de la plastique sacro-spinale sont en général moins brillants.

Le troisième point est l'usage de fil de soie pour réparer un tendon rompu. Il convient de remarquer tout d'abord que certains tendons, comme le tendon d'Achille en particulier, marquent une grande tendance à la réparation complète pour peu que celle-ci soit convenablement dirigée. L'avantage des fils de soie est avant tout d'orienter ce processus de réparation de l'organisme.

## ÉLECTION DU BUREAU DE L'ACADÉMIE POUR L'ANNÉE 1943

### Président :

Nombre de votants : 58.

MM. Heitz-Boyer . . . . .	35 voix. Elu.
Roux-Berger . . . . .	18 —
Bréchet . . . . .	2 —
Bulletins blancs . . . . .	3

### Vice-président :

Nombre de votants : 57.

MM. Roux-Berger . . . . .	56 voix. Elu.
Bréchet . . . . .	1 —

### Secrétaires annuels :

MM. de Gaudart d'Allaines et Moulouguet sont nommés secrétaires annuels par acclamation.

M. René Toupet, trésorier et M. A. Bassot, archiviste, sont maintenus dans leurs fonctions par acclamation.



## Séance du 16 Décembre 1942.

Présidence de M. LOUIS BAZY, président.

## RAPPORTS

**Luxation antérieure du coude sans fracture,**

par MM. Lavenant et Mousseau.

Rapport de M. J. SÉNÈQUE.

MM. Lavenant et Mousseau nous ont adressé une rare et intéressante observation de luxation antérieure du coude sans fracture :

M. X..., quarante ans, est amené le 28 mars 1940 dans la soirée dans le service du Dr Lavenant à l'hôpital Clemenceau, à Nantes, pour traumatisme du membre supérieur droit. La veille au matin, il est tombé de son cheval, lancé au grand galop, sur le sable d'une dune. La chute, très brutale, en raison de la vitesse du cheval et le poids assez considérable du sujet, s'est faite, l'intéressé étant formel sur ce point, sur la paume de la main, le bras porté en avant et en dehors, le coude en extension, par mesure de défense pour amortir la chute.

Douleur et impotence furent immédiates. La douleur fut non seulement locale mais diffuse dans le territoire correspondant au nerf cubital, douleur persistante avec des exacerbations en éclaircs très aigus.

Au moment où nous l'examinons, toute la région du coude présentait un gonflement énorme, œdémateux avec une suffusion sanguine postérieure et une ecchymose foncée s'étendant en avant et en dehors sur toute la hauteur du bras et de l'avant-bras. L'avant-bras est en flexion incomplète à 120° environ, la paume de la main regarde en dedans. De profil, l'axe prolongé de l'avant-bras tombe sur la face antérieure de l'humérus qui semble raccourci alors que l'avant-bras semble allongé.

Les radiographies faites par le Dr Auvinet confirment le diagnostic de luxation antérieure complète du coude sans traces de fracture associée. Si le cliché de face montre une situation externe par rapport à la palette, il nous semble que cet effet est le résultat d'une incidence imparfaite, la douleur et les paroxysmes rendant le manèment du bras assez difficile.

Par contre, le cliché de profil où l'on voit le bord postérieur de l'olécrâne se dessiner en avant de l'ombre de l'épicondyle affirme à notre sens la variété antérieure complète de cette luxation vraie, sans aucune trace d'arrachement d'une des saillies humérales.

Après immobilisation dans un pansement compressif, la réduction de la luxation est faite le lendemain matin 29 mars, sous anesthésie locale.

Un lac est appliqué sur la partie haute de l'avant-bras maintenu en demi-flexion. Pendant que l'un de nous immobilise l'humérus, on tire d'une main sur le lac et de l'autre appuyé sur les extrémités des os de l'avant-bras, la main étant tenue par un infirmier. Bien que la traction soit faite dans l'axe de l'humérus, on voit aussitôt tout l'avant-bras se déplacer en dehors, de sorte que les extrémités des deux os de l'avant-bras contournent les parties externes de la palette et que l'olécrâne rentre dans sa cavité. Ceci nous semble éclairer le mécanisme de la luxation. Celle-ci, du reste, par suite d'un moment d'inattention dans le maintien de la coaptation se reproduit sous nos yeux, mais la réduction, toujours par les mêmes manœuvres, fut cette fois un peu plus longue et l'on dut employer plus de force.

Cette laxité extrême, témoin des sûrs dégâts capsulaires et ligamenteux, étendus, nous incite à une immobilisation plâtrée en demi-flexion. Celle-ci est maintenue quinze jours au bout desquels on commence des séances de massage et de la mobilisation surtout active en même temps qu'on s'efforce par quelques séances de radiothérapie de prévenir la raideur articulaire ou la production d'ostéome que semble faire craindre un tel traumatisme.

Quant à la douleur cubitale, due sans doute à une simple elongation du nerf, elle disparut en même temps qu'était obtenue la réduction.

Les nouvelles que nous avons eues de ce blessé sont très satisfaisantes. Il nous écrivait, en septembre 1942 : « A part une légère limitation de l'extension, d'ailleurs à peine sensible, je ne garde aucune séquelle de ma luxation du coude, que ce soit au point de vue articulaire ou musculaire ; je n'ai fait absolument aucun traitement et je n'ai pas la moindre gêne fonctionnelle. »

Ce qui nous incite à présenter cette observation, c'est qu'elle fait partie de lésions assez rares. En effet, presque tous les cas rapportés s'accompagnent de fracture, coronoïde, olécrâne, épitrochlée. Cependant, nous avons relevé des cas sans fracture comme celui de Charbonnel (*Gaz. Hebdomadaire de la S. M. de Bordeaux*, 1911), ou de Fontoyon (*Soe. Anat.*, 1908) ; il en existe certainement d'autres. Ce qui nous paraît intéressant, c'est le mécanisme de la luxation, sur lequel on n'est guère d'accord : aucune théorie ne semble satisfaisante, pas plus celle de Malgaigne invoquant une flexion forcée, que celle du choc

direct sur la partie postérieure du coude fléchi. Colson suppose une flexion forcée de l'avant-bras sur le bras, un mouvement imprimé à l'avant-bras tel que celui-ci décrive un arc de cercle autour de l'humérus, soit une extension forcée en arrière. Pingaud invoque le choc en hyperextension accompagné de violente flexion latérale externe, l'hyperextension rompt le ligament latéral interne, amène un écartement des surfaces articulaires en dedans, une violente inflexion latérale externe et le crochet sigmoïdien couché sous l'épitrôchlée passe en avant d'elle. Il semblerait que cette description suppose une semi-intégrité du ligament latéral externe.

A notre tour, instruits par les renseignements précis donnés par un blessé averti, la réduction et la reproduction de la luxation sous nos yeux, sommes-nous conduits à penser que le choc violent sur l'avant-bras en hyperextension et en demi-pronation a amené une rupture du ligament interne, puis du ligament externe, le crochet cubital ayant contourné le condyle, se trouvant ensuite ramené en avant par l'action du brachial antérieur et du biceps. C'est donc le mécanisme d'une luxation en dehors, rare elle aussi, transformée grâce à de gros dégâts ligamentaires en luxation antérieure. Rien d'étonnant, suivant l'intensité du traumatisme et son incidence, qu'il se produise des lésions osseuses, surtout un arrachement de l'épitrôchlée, mais la luxation en avant complète ne peut certainement se produire, ainsi que A. Guérin l'avait démontré expérimentalement, que par la rupture ou par la section des deux ligaments latéraux, l'intégrité du triceps ne s'opposant pas au déplacement.

Nous serons brefs sur le traitement ; la traction suivant l'axe de l'avant-bras ayant échoué dans presque tous les cas, nous avons donc employé la méthode consistant en une flexion du coude en même temps que la traction sur l'extrémité supérieure du radius et du cubitus en bas et en arrière. Mais cette manœuvre, exécutée sans force, grâce à l'anesthésie locale qui avait amené une résolution parfaite, n'a pas agi dans le sens antéro-postérieur, mais latéralement ce qui explique à notre avis le mécanisme de la luxation.

Je vous propose de remercier MM. Lavenant et Mousseau de nous avoir adressé cette intéressante et rare observation, et de la publier dans nos *Bulletins*.

### **Au sujet des hernies constatées chez les prisonniers rapatriés,**

par M. Giraud, professeur agrégé au Val-de-Grâce.

Rapport de M. LOUIS SAUVÉ.

Vous m'avez chargé de rapporter le travail de M. Giraud, professeur agrégé au Val-de-Grâce, sur les hernies constatées chez les prisonniers rapatriés.

Je vous ai déjà donné les conclusions essentielles de ce rapport, remarquablement précis, au cours de la discussion qui a suivi la récente communication de notre collègue Braine ; je pourrai donc être bref.

Ce rapport est établi sur un matériel de 153 observations, prises en six mois, comprenant des prisonniers rapatriés et des militaires non prisonniers. La fréquence des hernies chez les premiers est de 59 p. 100 contre 41 p. 100 chez les militaires non prisonniers. Ce premier chiffre indique la fréquence plus considérable des hernies chez des prisonniers dont l'amaigrissement a été en moyenne de 10 kilogrammes (9 kilogr. 92) avec les chiffres extrêmes de quelques kilogrammes à 25 et même 35 kilogrammes.

Il est d'autres preuves du rôle de l'amaigrissement : 1<sup>o</sup> la fréquence des hernies inguinales directes, des bubonocèles sans sac et même des hernies obliques internes contenant la vessie (3 hernies vésicales, 27 bubonocèles, 2 hernies par glissement, sur 55 cas) ; 2<sup>o</sup> la constatation directe à l'opération de la fonte musculaire et notamment l'atrophie ou tendon conjoint (29 fois sur 55 cas).

Le mémoire de M. Giraud établit donc sur les faits précis le rôle de l'amaigrissement.

Aux constatations de M. Giraud sur le rôle de l'amaigrissement, j'ajouterai les remarques que voici. Dans mon service civil, les hernies congénitales, obliques externes, conservent leur grande fréquence par rapport aux hernies directes. Et, d'autre part, ni au Val-de-Grâce, ni dans mon service civil je n'ai constaté la particulière gravité des hernies étranglées. En 1942, 44 hernies étranglées ont été opérées dans mon service avec 2 morts (1 hernie étranglée, 1 non étranglée) ; 3 résections intestinales ont été pratiquées avec 1 décès.

Les chiffres de 1941 sont comparables.

Je vous propose en terminant de remercier M. Giraud de son mémoire très précis, de le verser à nos Archives où il pourra être consulté avec fruit par ceux que la question intéresse.

**M. Basset :** Je veux seulement confirmer un point de ce que vient de mentionner M. Sauvé dans son rapport, à savoir l'extrême fréquence des hernies inguinales directes. Dans mon service, en effet, nous sommes, mes assistants et moi, frappés de la fréquence considérable du nombre des hernies inguinales directes.

## COMMUNICATIONS

**Le traitement du choc post-opératoire  
par la perfusion de sérum physiologique  
avec injections intraveineuses d'adrénaline « à la demande »,  
par MM. Jacques Leveuf et L. Justin-Besançon (\*).**

Le travail que je vous présente aujourd'hui comporte une partie clinique et une partie expérimentale.

Cette méthode de traitement a été mise au point à la suite de recherches cliniques faites sur les sujets, atteints de choc post-opératoire, chez lesquels le collapsus vasculaire (qui est le fait clinique le plus facile à mesurer) ne pouvait pas être attribué à une hémorragie ou à la perte anormale de liquide interstitiel. Le type en est le choc enregistré dès la fin de l'intervention ou bien au cours des premières heures consécutives chez les enfants opérés de réduction sanglante de luxation congénitale de la hanche.

Chez ces sujets, j'ai eu à déplorer dans ma première statistique de 17 cas opérés jusqu'en 1939 une mortalité de près de 25 p. 100 dont le choc pur paraît bien être la cause. Les sections osseuses, au ciseau frappé en particulier, sont responsables en grande partie de ces accidents de collapsus mortel qui se sont déroulés dans des circonstances rigoureusement analogues.

Les tentatives que j'avais faites en des directions variées (recherche de la sensibilité à l'histamine et désensibilisation préopératoire, anesthésie régionale à la novocaïne, rachianesthésie, transfusion de sang, transfusion de plasma, perfusion lente de sérum physiologique, oxygénothérapie, etc.) n'avaient abouti qu'à des impasses.

Chez un certain nombre de ces sujets l'adrénaline avait été employée avec beaucoup de précautions. D'abord en injections intramusculaires, qui ne sont pas très logiques, puisque chez les choqués le pouvoir de résorption interstitiel est considérablement diminué. Ensuite en injections intraveineuses, soit sous forme de sérum adrénaliné, soit sous forme d'injections d'adrénaline pure. Les doses employées étaient en général minimales : 1/2 milligramme, 1 milligramme, 2 milligrammes au plus, compte tenu des avertissements donnés par de nombreux auteurs sur les dangers de l'adrénaline et sur l'effet inverse (c'est-à-dire hypotenseurs) qu'on peut observer chez les sujets choqués.

Au cours de ces tentatives, on constatait bien une action hypertensive de l'adrénaline. Mais celle-ci était, aux doses employées, tout à fait fugace. Une observation de Soulié avait cependant retenu mon attention. Cet auteur avait injecté en vingt-quatre heures 14 milligrammes d'adrénaline chez un sujet atteint du syndrome d'embolie pulmonaire et avait guéri son malade. Cette observation unique laissait penser que chez un individu en état de collapsus vasculaire grave la tolérance de l'adrénaline introduite par la voie veineuse était infiniment supérieure à ce que l'on croyait jusqu'alors. Dans un article sur le choc traumatique, publié le 5 mai 1940, dans le *Journal de Chirurgie*, j'indiquais déjà le grand intérêt de cette constatation. Seules les circonstances de la guerre ne me permirent pas d'étudier cette thérapeutique d'une manière méthodique comme je me proposais de le faire au cours d'une mission pour l'étude du choc qui m'avait été confiée par le Grand Quartier général.

Mais dès Octobre 1940 je repris les réductions sanglantes de luxations congénitales de la hanche que la mortalité élevée par choc tendait à me faire abandonner. Dans le plan de traitement du choc que j'établis alors, intervenaient deux décisions importantes :

La première était de traiter le collapsus vasculaire aussitôt qu'il se manifesterait ;

(\*) Communication faite à la séance du 2 décembre 1942.

La seconde était d'employer comme correctif l'adrénaline à doses élevées, le cas échéant.

Pour éviter les erreurs d'interprétation, cette méthode fut mise seule en œuvre à l'exclusion de toute autre thérapeutique.

Voici la technique de ce traitement :

A la suite d'opérations réputées choquantes ou chez un opéré en état de choc confirmé, on installe dans une veine du pli du coude la petite canule à perfusion. Une injection intraveineuse lente et continue de sérum physiologique (réchauffé de manière convenable) est faite immédiatement à des doses un peu variables suivant l'état de l'opéré : 500 c. c. en moyenne au cours de la première heure. Des doses de 1.000 grammes, 2.000 grammes et même davantage en vingt-quatre heures, ont pu être employées sans inconvénient. J'insiste sur ce point que la tension artérielle doit être prise systématiquement tous les quarts d'heure. Dès que l'on constate que l'indice oscillométrique a diminué et surtout que la pression différentielle s'est rétrécie, on injecte dans le tuyau de caoutchouc, immédiatement au-dessus du goutte à goutte, 1 milligramme d'adrénaline. L'effet du médicament est suivi à l'oscillomètre de Pachon. Si la pression artérielle et l'indice oscillométrique ne se rétablissent pas ou ne se maintiennent pas à un niveau normal, on injecte dans le tuyau un autre milligramme d'adrénaline et ainsi de suite jusqu'à ce que l'état de choc ait complètement disparu. La période « dangereuse » ou « critique » ne dure guère que six à huit heures.

Chez les enfants que j'ai opérés de réduction sanglante de luxation congénitale où les oscillations avaient complètement disparu à la fin de l'opération, le retour à la normale a toujours été obtenu en deux à trois heures, souvent moins, avec une perfusion de 500 c. c. de sérum physiologique et 2 à 3 milligr. d'adrénaline en moyenne.

Cette thérapeutique a été, je le répète, employée d'une manière exclusive, en dehors toutefois d'injections d'huile camphrée faites à la dose de 5 c. c. avant l'opération, puis répétées une ou deux fois après l'intervention.

L'effet de la perfusion du sérum physiologique avec injections intraveineuses d'adrénaline « à la demande », a été régulièrement satisfaisant, au point que depuis octobre 1940 j'ai pu exécuter 50 interventions sur la hanche (réductions sanglantes de luxation congénitale et corrections de subluxation) sans une seule mort. Aujourd'hui ma confiance est telle que l'état des opérés ne m'inspire plus du tout les angoisses affreuses que j'ai connues autrefois dans des conditions identiques.

La même méthode a été appliquée chez des sujets choqués à la suite d'interventions différentes et cela avec les mêmes résultats.

Chez l'adulte, j'ai eu l'occasion de mettre en œuvre cette technique dans des cas de choc opératoire grave dont voici un exemple :

Le 8 septembre 1941, mon ami Régis Michel-Béchet m'appelle d'urgence à 8 heures du matin auprès d'une femme de trente-quatre ans qu'il avait opérée la veille d'ostéosynthèse rachidienne pour mal de Pott suivant la technique d'Albee. L'intervention avait été facile et l'hémostase faite avec le plus grand soin. Lorsque je vois l'opérée, l'état est très alarmant : pouls incomptable, tension nulle à l'oscillomètre, température : 40°5, extrémités froides et cyanosées, légère dyspnée, vomissements, inconscience. On installe une perfusion de sérum physiologique et on injecte de l'adrénaline dans le tuyau milligramme par milligramme. Le pouls réapparaît au bout de 15 milligrammes d'adrénaline injectés ; à 2 heures de l'après-midi, la tension est à 6-8. A 6 heures du soir, le pouls est bien frappé et bat autour de 100. En dix-huit heures, l'opérée a reçu 4 lit. 500 de sérum artificiel, 22 milligrammes (vingt-deux) d'adrénaline, 2 ampoules de cardiazol et quelques ampoules d'huile camphrée.

Le lendemain, la température est à 37° et le pouls à 90. La malade ne conserve aucun souvenir de cette grosse alerte. Elle est un peu lasse mais se sent bien. Elle quitte la clinique dans les délais normaux après avoir guéri sans autre incident.

Depuis cette première observation, Régis Michel-Béchet a eu l'occasion d'employer la méthode dans d'autres cas de choc, toujours avec le même succès.

La valeur thérapeutique de ce traitement ayant été établie sur des bases cliniques certaines, j'ai demandé à mon ami P. Justin-Besançon d'exécuter quelques expériences dans son laboratoire.

La méthode de choc expérimental choisie a été l'injection d'histamine chez le chien, comme l'a fait le professeur Binet. On a discuté beaucoup et on discutera encore sur l'assimilation qu'on a le droit de faire entre le choc traumatique et le choc par l'histamine. Mais les physiologistes ont dans l'histamine une méthode précieuse pour obtenir des chocs rigoureusement comparables.

Les expériences de Justin-Besançon, faites en collaboration avec M<sup>me</sup> Denise Bourgeois et M. M. Lacour, ont été poursuivies chez des chiens anesthésiés au chloralose.

L'animal reçoit 2 milligr. 5 par kilogramme d'histamine par voie intraveineuse en deux minutes ; puis, après dix minutes, une même quantité d'histamine : soit au total 5 milligrammes par kilogramme. Cette intoxication histaminique entraîne un collapsus vasculaire brutal et grave auquel succède un état de choc qui, avec ces doses, est régulièrement mortel. Si l'on prend soin de maintenir l'animal en respiration artificielle (pour lutter contre le bronchospasme histaminique), on a cependant tout le temps nécessaire pour étudier l'action thérapeutique de l'adrénaline sur le collapsus. Ces expériences peuvent se résumer ainsi :

1<sup>o</sup> Aux doses d'adrénaline classiquement utilisées par voie intraveineuse en thérapeutique (0,1 à 1/100 de milligramme d'adrénaline par kilogramme), l'effet sur le collapsus est sensiblement nul. A doses un peu plus fortes, l'action tensionnelle est très transitoire. Enfin, la perfusion lente et continue d'adrénaline très diluée n'entrave pas la mort de l'animal.

2<sup>o</sup> A doses massives, les effets de l'adrénaline sont autrement intéressants.

Lorsqu'on injecte dans la veine d'un chien histaminé la dose énorme d'un quart à un demi-milligramme d'adrénaline par kilogramme (dose correspondant, pour un homme de 60 kilogrammes, à l'injection brusque de 15 à 30 milligrammes d'adrénaline dans la veine), on voit la tension artérielle remonter brusquement et les mouvements cardiaques reprendre une amplitude appréciable. Fait très remarquable, la pression artérielle revient aux environs de ses chiffres antérieurs à l'injection d'histamine, tout comme si l'injection d'adrénaline se comportait comme un antidote remettant en jeu l'équilibre délicat de régulation de la tension artérielle. Bien plus, après quinze minutes, on peut chez certains animaux injecter la même dose considérable d'adrénaline, et l'on observe le plus souvent une ascension relativement légère de la pression, avec une augmentation nette, mais nullement impressionnante des dénivellations systolo-diastoliques.

Autre remarque importante : après injection d'adrénaline à doses massives, l'amélioration de la pression artérielle n'est pas transitoire, contrairement à ce qu'on observe avec des doses plus faibles d'adrénaline, et l'on assure la survie du chien qui a reçu une dose sûrement mortelle d'histamine.

3<sup>o</sup> Chez quelques animaux cependant, la deuxième dose de 1/2 milligramme d'adrénaline par kilogramme, au lieu d'élever la tension artérielle, amène sa chute progressive après une courte élévation et l'arrêt du cœur en quelques minutes. Chez d'autres chiens histaminés, la syncope cardiaque ne se produit qu'après 1 milligr. 5 et même 4 milligrammes d'adrénaline par kilogramme, injectés brusquement dans la veine saphène. Il y a donc des différences de comportement cardio-vasculaire qui doivent inciter à la prudence quant aux déductions thérapeutiques.

En résumé, il y a une différence frappante dans la réponse vasculaire à l'adrénaline d'un chien normal et d'un chien en état de collapsus histaminique. Chez l'animal normal, une dose minime est efficace ; une dose très forte est violemment hypertensive et mortelle. Chez l'animal choqué, une dose minime est inefficace ; une dose très forte ramène la tension artérielle à des chiffres voisins de la normale et n'est pas mortelle. Cependant ces doses massives semblent voisines des doses toxiques.

*Le temps utile de traitement* : L'expérimentation nous a encore confirmé un fait intéressant : plus le collapsus histaminique dure, moins l'adrénaline est efficace, même à doses intraveineuses massives ; elle devient inactive et peut même accélérer la mort de l'animal trop longtemps intoxiqué. Ainsi l'adrénaline est bien plus le médicament du collapsus que celui du choc proprement dit.

Ce rôle du facteur temps dans la thérapeutique du collapsus conduit à une conclusion pratique : il faut s'efforcer d'introduire au plus vite dans l'organisme la dose vraiment utile d'adrénaline, celle qui est nécessaire pour remédier aux effets physiologiques nocifs. De même, dans le coma barbiturique, on s'empresse d'administrer la strychnine à des doses considérables, aussi rapidement que possible. Ainsi la perfusion lente d'adrénaline diluée, en cas de collapsus grave, est insuffisante puisqu'elle ne permet pas d'introduire en temps utile la dose nécessaire du médicament.

Ces conclusions expérimentales ne sont légitimes que si l'on utilise l'adrénaline comme seul traitement du collapsus.

Des recherches en cours nous montreront aussi si ces conclusions sont valables pour les autres analeptiques vasculaires (éphédrine, pressyl, etc.).

Ainsi, l'expérience clinique permet d'affirmer la grande valeur du traitement du

choc opératoire par la perfusion de sérum physiologique avec injections intraveineuses d'adrénaline « à la demande ».

L'expérimentation contribue à montrer les modes d'action du médicament.

L'adrénaline, même à doses faibles, n'est pas supportée chez un sujet normal. Par contre, le sujet choqué présente une tolérance exceptionnelle à ce médicament, *tout au moins lorsqu'il demeure dans l'état de choc*. C'est pourquoi il est capital, à notre avis, de suivre avec grand soin les effets de l'adrénaline d'une manière très méthodique au moyen de l'oscillomètre de Pachon. Dès que le sujet est sorti de l'état de choc, il faut cesser l'usage de ce médicament si l'on ne veut pas exposer son malade à des accidents graves.

La valeur de l'adrénaline dans le traitement du choc a été déjà l'objet de discussions telles qu'aucune conclusion certaine ne s'en déduisait.

Picot et Arousseau entre autres ont eu recours, chez les blessés de guerre choqués, à l'injection intraveineuse de sérum adrénaliné. Le professeur Henri Bénard et Sallet, dans un intéressant article (*Paris-Médical*, 2-9 novembre 1940) dont je n'ai pris connaissance qu'au moment de rédiger ce travail, conseillent l'emploi de sérum adrénaliné administré en perfusion lente à doses très prudentes et cela dans diverses circonstances, dans le cas de choc chirurgical ou obstétrical en particulier.

Par contre, Cannon, Fraser, Jeanneney, Normet, Cordier, Suire (*Thèse de Mimet*, Paris, 1942) et bien d'autres, mettent en garde contre l'emploi de ce produit qu'ils considèrent comme dangereux.

Au point de vue expérimental, l'antagonisme de l'histamine et de l'adrénaline a été établi depuis quelque temps déjà par des auteurs tels que Lhosa (1920), Ch. Kellaway et S. J. Cowell (1922). Enfin le professeur Villaret, Justin-Besançon et Pierre Bardin, ont montré la tolérance pour l'adrénaline des chiens en état de choc après embolie pulmonaire.

Ce travail apporte, croyons-nous, quelques faits nouveaux. Avant tout la nécessité d'employer dans le choc opératoire des doses même considérables d'adrénaline injectées « à la demande » tant que l'opéré n'est pas sorti de son collapsus vasculaire. D'autre part, l'indication de ne pas diluer l'adrénaline dans des quantités plus ou moins grandes de sérum physiologique, comme l'ont fait la plupart des auteurs signalés, mais bien de l'injecter de manière relativement massive, et cela d'autant plus que l'individu est en état de choc plus accentué.

Jean Gosset, dans la remarquable étude qu'il a faite sur les fièvres post-opératoires, a écrit : « Rapport a montré que dans tout choc il y a une augmentation de la sécrétion d'adrénaline. Maddock, Pedersen et Coller ont pu mesurer les augmentations d'adrénalinémie (10 à 30 fois la normale) pendant la crise post-opératoire. »

N'est-on pas en droit de supposer, devant les résultats apportés aujourd'hui, qu'après une opération le sujet réagit en sécrétant de l'adrénaline? Mais dans les chocs cliniquement graves la quantité d'adrénaline produite serait insuffisante pour triompher des accidents.

Etant donné la difficulté de mesurer chez un opéré cette réaction adrénalinique, il apparaît que les injections d'adrénaline faites « à la demande », en surveillant avec le plus grand soin les effets obtenus, permettent d'aider d'une manière efficace un organisme défaillant.

Le seul danger, et il n'est pas négligeable, serait de dépasser les doses nécessaires et d'exposer un sujet, d'abord choqué mais devenu normal, aux redoutables effets que produit l'adrénaline sur un organisme sain.

Nous ne sommes pas certains que l'adrénaline soit capable de rétablir la situation dans les chocs très sévères devenus par définition « irréversibles », pour des causes qui ne sont pas encore rigoureusement établies.

Mais entre les mains d'un chirurgien, qui est à même de saisir le collapsus vasculaire post-opératoire à son début, les chocs de cette envergure paraissent exceptionnels.

L'expérience que j'ai acquise dans des conditions comparables me permet d'affirmer qu'en l'état habituel des choses, l'adrénaline (administrée suivant la méthode que j'indique) fait disparaître les collapsus vasculaires même graves qui, sans cela, menacent de se transformer en un état de choc irréversible et mortel.

**M. Jean Gosset :** Les aperçus thérapeutiques que nous apporte M. le professeur Leveuf me paraissent du plus haut intérêt et si la constance des effets de l'adrénaline

dans les chocs traumatiques graves se confirme par de nombreuses observations de sources diverses, un grand espoir sera né ; il faut, en effet, reconnaître que si les travaux de ces dernières années ont apporté des éclaircissements importants sur le mécanisme du choc, rien de décisif n'était venu améliorer le traitement des cas graves.

Quant aux résultats de l'expérimentation animale, s'ils sont probants au point de vue thérapeutique, je crois qu'il faut garder une grande prudence dans leur interprétation pathogénique. Jusqu'ici tout nous incite à penser que le choc traumatique ne doit pas être rattaché à une intoxication histaminique. Il ne faudrait pas que l'efficacité de l'adrénaline dans le choc traumatique et le choc histaminique incite les chirurgiens à établir des rapprochements faciles qui nous ramèneraient aux théories toxiques du choc traumatique, théories que nous croyons justement abandonnées par la plupart des auteurs.

**M. H. Welti :** Il est également dangereux de continuer l'injection intraveineuse de sérum sans adrénaline lorsque la tension artérielle est redevenue normale. Il en est particulièrement ainsi chez les malades d'un certain âge dont le myocarde est déficient. L'injection trop rapide dans leurs veines de doses importantes de sérum est susceptible de provoquer des accidents aigus de défaillance cardiaque et j'ai été récemment le témoin, dans ces circonstances, d'une crise mortelle d'œdème pulmonaire. Des accidents du même ordre s'observent aussi bien avec le sérum isotonique qu'avec le sérum hypertonique, et l'emploi de sérum glucosé, de préférence au sérum salé, ne permet pas de les éviter avec certitude.

**M. Petit-Dutaillis :** J'ai été très intéressé par la belle communication de mon ami Leveuf. Il y a longtemps que j'emploie l'adrénaline dans les suites de mes opérations médullaires, où l'on voit parfois le choc nerveux pur, sans hyperthermie, syndrome très comparable au choc traumatique, où le malade est en plein collapsus vasculaire, devient froid et donne l'impression qu'il va mourir. Chez ces malades, j'ai été conduit depuis dix-huit ans à prescrire systématiquement des injections sous-cutanées d'adrénaline toutes les demi-heures, à raison de 1/2 milligramme par injection pendant vingt-quatre heures. Ils supportent admirablement cette thérapeutique ; le pouls se relève rapidement, mais il faut surveiller ces malades. Je prescris toujours de faire l'adrénaline au bras pour être sûr qu'elle ne sera pas faite au même point que les injections de sérum et, ce qui est très important, de l'administrer par doses réfractées comme le recommande M. Leveuf, car l'adrénaline est très vite détruite dans le sang ; or il faut soutenir le plus longtemps possible son action.

Un point sur lequel je voudrais insister, c'est sur un autre médicament du choc qui, à mon avis, n'est pas assez employé et dont l'efficacité est remarquable. Je veux parler de la strychnine. Chez les choqués, j'ai administré l'adrénaline et aussi la strychnine à doses importantes. J'associe la strychnine au camphre, 2 c. c. de camphodausse et 1/2 milligramme de strychnine toutes les deux heures ou toutes les heures. Il est extraordinaire de voir comme ces malades supportent bien la strychnine. J'arrive ainsi à des doses de 1 centigramme dans les douze premières heures. Sous l'influence de la strychnine, j'ai constaté un résultat supérieur à l'emploi de l'adrénaline dans le choc. La strychnine réussit parfois alors que l'adrénaline échoue. C'est pourquoi je me suis permis d'attirer l'attention sur ce point.

**M. André Richard :** Comme tous les chirurgiens qui exécutent fréquemment d'importantes opérations sur l'articulation de la hanche (résection de drainage, arthroplasties, désarticulations, etc.), j'ai observé d'alarmants états de shock. Comme mon ami Leveuf, j'ai longtemps été esclave de la « ringère de seringue d'adrénaline » et n'en ai observé que des effets passagers ou nuls ; pensant qu'il y avait dans l'hypothétique danger de l'adrénaline intraveineuse peut-être surtout une question de concentration, je me suis enhardi à mêler au sérum physiologique 1/2, puis 1 et plus récemment 2 milligrammes d'adrénaline. J'ai utilisé cette dernière dose tout récemment, au cours d'une bifurcation de Lorenz chez une femme de quarante ans et d'une résection de drainage pour coxalgie grave surinfectée chez un garçon de dix-sept ans, déjà très fatigué, avec chute alarmante de la tension artérielle pendant la fin de l'opération. L'effet a été immédiat et les suites opératoires remarquablement simples et heureuses.

Sans avoir jusqu'ici employé les fortes doses dont a parlé Leveuf — et dont je me souviendrai à l'occasion — j'apporte ma modeste contribution à sa communication dont il faut souligner l'importance et augurer un très heureux retentissement.

**M. Jacques Leveuf :** Les chocs post-opératoires sont en général accompagnés d'hypothermie, mais les cas avec hyperthermie sont loin d'être exceptionnels. L'observation citée dans ma communication en est un bel exemple. Au point de vue des symptômes cliniques et au point de vue de l'action de l'adrénaline, je n'ai pas constaté de différence nette entre les chocs fébriles et les chocs hypothermïsants.

### **Hémorragies gastriques graves d'origine splénique. Splénectomie. Guérison,**

par M. R. Sauvage.

Je me suis trouvé, il y a dix-huit mois, en présence d'un de ces cas angoissants d'hématémèse grave, où l'imminence de la mort fait décider, en désespoir de cause, une intervention dont le résultat ne paraît pas pouvoir être plus désastreux que l'évolution naturelle de la maladie.

Il s'agissait d'un colosse de cinquante-quatre ans, resté sportif et florissant de santé jusqu'au jour où il fut pris, après une semaine de douleurs épigastriques, à type tardif, d'une grande hématémèse, un mois avant de m'être amené en juillet 1941. Cette première hématémèse avait été suivie de quatre autres, toutes importantes.

Le malade me fut confié le 25 août : l'examen somatique ne révélait rien de très particulier, si ce n'est une rate non palpable par le ventre mais perceptible en arrière ; le foie était de volume et de consistance normaux, sans aucun signe clinique de cirrhose ; l'urée était à 0,50 ; la tension artérielle à 10,5-8 et l'anémie déjà importante :

3.000.000 de globules rouges avec 75 p. 100 d'hémoglobine ; 11.000 leucocytes avec une formule banale ; 150.000 plaquettes ; temps de coagulation à huit minutes ; temps de saignement à deux minutes et demie ; signe du lacet négatif.

Des radiographies gastriques en séries ne montraient aucune image ulcéreuse, tandis que sur un cliché pris sans préparation l'ombre splénique paraissait anormalement étendue.

Dans les antécédents on ne relevait, à part la période douloureuse qui avait précédé les accidents hémorragiques, que des signes assez vagues de souffrance gastrique en janvier de la même année et vingt ans auparavant ; pas de trace de maladie coloniale, pas d'éthylisme, pas de syphilis.

La qualité des clichés radiographiques permettait d'éliminer un ulcère gastrique ou duodénal, alors que la légère hypertrophie de la rate vérifiée par la percussion et la radio orientait le diagnostic vers une étiologie splénique des hémorragies : l'épreuve de la spléno-contraction s'était montrée faiblement positive.

J'hésitais à intervenir, quand le troisième jour après son entrée à la maison de santé, le malade fut repris d'une nouvelle hémorragie de grande abondance qui le laissa dans un état tel que la mort paraissait imminente.

Le chiffre des globules rouges était tombé à 1.700.000 avec 17.000 leucocytes et malgré une transfusion de 500 grammes on avait l'impression que l'hémorragie continuait : le pouls était incomptable, la tension artérielle à 6-5 et la conscience toute relative.

L'intervention fut cependant décidée et pratiquée d'urgence, sous anesthésie au cyclopropane d'éther ; l'incision médiane permit de vérifier rapidement l'intégrité de l'estomac et du foie, un débridement transversal gauche découvrit la loge splénique : la rate était un peu augmentée de volume, fixée à son pôle supérieur et à sa loge par une gangue de péri-splénite : la splénectomie fut pratiquée sans grande difficulté et un drain laissé dans la loge splénique. L'opération avait duré trente-cinq minutes sous anesthésie légère. Après une transfusion de 500 grammes, l'aspect du malade ramené dans son lit était déjà plus rassurant, pouls à 140 mais bien frappé ; tension artérielle : 11-9.

Trois jours plus tard, une nouvelle numération indiquait une amélioration sensible du nombre des globules rouges remontés à 2.200.000 pour 60 p. 100 d'hémoglobine et 350.000 plaquettes. A sa sortie le quinzième jour, les globules rouges étaient à 2.800.000. Trois mois plus tard, il avait retrouvé toute sa vigueur et ne se plaignait plus d'aucun trouble. Il est actuellement en parfaite santé.

Voici l'examen histologique pratiqué par le professeur agrégé Delarue :

« Cette rate est d'un poids de 175 grammes ; c'est-à-dire qu'elle est modérément hypertrophiée. Mais son aspect macroscopique est très normal ; elle présente une péri-splénite diffuse, avec fausses membranes épaisses attachées en différents points de sa surface, et notamment au hile qui est comblé par un tissu fibreux dense ; sur la tranche de section, le parenchyme splénique se montre « sec », ne saignant pas, homogène, et dur avec cependant une disposition normale des corpuscules de la pulpe blanche.

L'étude de différents fragments de cette rate montre histologiquement des lésions diffuses de réticulo-fibrose. Les cordons pulpaire sont épaissis et fibreux, déshabités de cellules libres et occupés presque exclusivement par des cellules réticulaires. Les sinus sont collabés, mais plus visibles que normalement, parce qu'ils sont vides de sang. Leur endothélium est tuméfié et plus visible que normalement ; en certains points cet endothélium est « desquamé » ; les macrophages qui en résultent sont parfois chargés d'hémossidérine, mais la plupart des cellules libres qui peuplent



les sinus sont des myélocytes de divers types, traduisant une métaplasie myélopoïétique de la pulpe rouge.

Les corpuscules de la pulpe blanche sont normaux. Il n'existe parmi les vaisseaux du hile splénique, comme parmi les vaisseaux pulpaire, que des lésions discrètes en rapport avec la sclérose trabéculaire et capsulaire de l'organe.

Ces constatations morphologiques réalisent l'image d'une splénite chronique sans hypertrophie notable de l'organe, à type de réticulo-fibrose. Ces lésions ne comportent pas d'indication étiologique nettement définie. Il convient de souligner tout particulièrement l'existence de la métaplasie myéloïde observée : ce fait peut s'observer dans une splénite subaiguë-chronique comme celle-ci, et constituer le substratum d'une splénopathie gastro-urinaire, mais elle peut être aussi le fait d'une myélomatose aleucémique. Entre les deux interprétations, il est difficile de conclure d'une manière formelle de l'examen des altérations de la rate. Un myélogramme est seul susceptible de fournir à cet égard des renseignements décisifs. »

L'hématémèse au cours des splénomégalias est un phénomène bien connu. La constatation d'une grosse rate conduit de la cause à l'effet sans difficultés cliniques.

Mais si la rate est normale ou à peine augmentée de volume, sa responsabilité n'est pas évidente à première vue, et comme il s'agit souvent d'hémorragies graves, mettant la vie en danger, imposant une décision opératoire rapide, il n'est pas sans intérêt, je crois, de rappeler qu'en présence d'une hémorragie dont la preuve ulcéreuse n'est pas établie, il faut penser à explorer la rate, avant de se livrer, soit à des exérèses gastriques injustifiées, soit à des explorations endogastriques dont la plupart de ceux qui les ont pratiquées médisent à juste titre.

Y. Bourde et Lamy ont rapporté ici, le 3 mai 1939, 2 observations du même ordre, sous le titre « de Gastroragies splénogènes sans splénomégalie », elles ne diffèrent de la mienne que par la moindre gravité des hémorragies gastriques qui ont permis de faire l'opération « à froid » ; mais, dans les deux cas, les chirurgiens restaient à ce point hypnotisés par l'étiologie ulcéreuse que de très vagues déformations de la petite courbure ou du bulbe leur avaient fait porter le diagnostic d'ulcère. La lecture des comptes rendus opératoires montre bien que c'est à un hasard heureux qu'ils durent au moins dans leur premier cas de constater l'état pathologique de la rate avec la péri-splénite caractéristique.

Or, explorer la rate systématiquement, chaque fois qu'à l'intervention l'ulcère n'est pas évident, doit être un réflexe chirurgical ; je suis persuadé que bon nombre de gastrectomies pratiquées pour des pseudo-gastrites hémorragiques auraient dû être évitées au profit d'une splénectomie.

Est-ce à dire que les gastrites hémorragiques n'existent pas ? Je ne me permettrais pas de l'affirmer, mais il faut bien convenir que la gastrite hémorragique n'a pas une autonomie qui ne puisse se discuter.

Sur le plan anatomo-pathologique, on constate dans les gastrites hémorragiques une muqueuse rouge, ecchymotique, tomenteuse portant une ou plusieurs érosions peu étendues et très superficielles, la dilatation et la richesse vasculaire de la sous-muqueuse ; histologiquement, l'infiltrat hématisé de la muqueuse, avec ou sans amincissement, avec ou sans altération glandulaire et l'infarctissement du chorion. De telles lésions n'ont rien de spécifique ; on les retrouve décrites à l'examen nécropsique de malades cirrhotiques ou splénomégaliens morts d'hémorragies, avec la même localisation strictement gastro- ou antro-duodénale, à l'exclusion de toute atteinte du reste du tractus digestif (1 cas de Harvier et Maison, Soc. méd. des Hôp., 23 février 1934 ; 2 cas rapportés par Frumusan dans sa thèse où existaient de petites ulcérations), on les retrouve au niveau de l'estomac des animaux d'expériences préparés par irritation toxique, soit du splanchnique, soit du sympathique splénique (Thèse de Frumusan).

Sur le plan clinique, les crampes irrégulières, les périodes douloureuses à type ulcéreux notées dans les antécédents des malades opérés pour gastrite hémorragique s'observent dans les splénopathies ; elles existaient chez mon malade et chez ceux de Bourde et Lamy.

Sur le plan opératoire, si un certain nombre de succès, d'ailleurs à court terme, sont venus en apparence justifier des gastrectomies (cas de Fruchaud, 1933 ; de Duval, 1940), d'autres publiés sous le nom de « gastrites » comme le cas de J. Quénu se rattachent visiblement aux gastrites associées à des ulcères hémorragiques, d'autres enfin signalés en 1940 à l'occasion du rapport de P. Duval par Moulouguet, par Sénèque et par Bréchet ont présenté des récurrences hémorragiques, mortelles ou non, après gastrectomie.

Dans aucune de ces observations de gastrites ne figure un examen de la rate, sauf dans un cas malheureux de Fruchaud où au cours d'une laparotomie pratiquée à l'occa-

sion d'une hématomélose grave, il fut frappé du volume anormal de la rate, mais ne songea pas à l'enlever; la malade mourut de la continuation des hémorragies.

Sans doute existe-t-il des gastro-pylorites, des antrites essentielles, sans doute bon nombre d'hémorragies dites ulcéreuses sont-elles liées à un processus de gastrite péri-ulcéreuse, sans doute aussi existe-t-il aux hémorragies gastriques d'autres causes encore que les splénopathies; telles ces « gastrites » allergiques décrites par René Chevallier, de Lyon, dont les formes hémorragiques sont fréquentes: il reste que le diagnostic de gastrite hémorragique est porté souvent à la légère, diagnostic de camouflage, auquel on ne doit se résoudre et à la gastrectomie qui le sanctionne, qu'après avoir éliminé toutes les autres causes d'hémorragies gastriques et en particulier les spléniques.

La constatation d'une rate de volume normal n'infirmé en rien l'origine splénique de l'hémorragie: l'existence de péri-splénite, soit sous forme d'adhérences de l'organe à sa loge, soit sous forme de traînées blanchâtres à sa surface, suffit pour affirmer l'existence d'une splénopathie chronique dont la responsabilité est bien établie. En enlevant la rate on ne fait pas un geste empirique, beaucoup moins qu'en enlevant l'estomac.

En effet, le mécanisme par lequel ces splénopathies chroniques, même sans splénomégalie marquée, déclenchent des hémorragies gastriques abondantes et répétées, paraît avoir été éclairci par les travaux de Harvier et Maison, de Delarue et Maison en 1934, d'Abrami et Frumusan dont les expériences se sont inspirées de celles de Reilly concernant le rôle du sympathique abdominal dans la genèse des hémorragies typhiques (*Thèse de Maison, 1934; de Frumusan, 1936*).

L'irritation du sympathique splénique par une solution toxique (acétate de plomb, sublimé) injectée à son contact détermine constamment chez l'animal des lésions hémorragiques diffuses de l'estomac et du duodénum avec infiltration sanguine, le plus souvent, exulcérations de la muqueuse et dilatation des capillaires du chorion.

Le rôle de ce poison serait joué chez l'homme au cours des splénopathies chroniques, soit par l'élaboration de produits toxiques par la rate, soit par une simple irritation mécanique des éléments sympathiques péri-spléniques: une banale perturbation vaso-motrice déclencherait sur les vaisseaux malades le processus hémorragique. Delarue soulevait déjà, en 1934, cette hypothèse pathogénique que paraît bien confirmer la constance des réussites expérimentales de Frumusan.

C'est donc un fait que les splénopathies chroniques, sans doute par l'intermédiaire du sympathique abdominal, peuvent déclencher des hémorragies gastro-duodénales graves; c'en est un autre que ces accidents peuvent se produire sans que l'augmentation de volume de la rate soit perceptible, *sans la splénomégalie qui conduit au diagnostic étiologique exact de façon réflexe.*

Y. Bourde et Lamy rappelaient déjà en 1939 la thèse de Penez sur les périviscérites hémorragiques avec splénomégalias modérées, et les conclusions de Dupérier, Grey et Dubarry à la Société de Médecine de Bordeaux en 1937: « Les hématoméloses surviennent avec le maximum de fréquence et d'abondance alors que la rate n'est pas encore de bien grande dimension. »

C'est en tout cas à ce stade avant que la sclérose pulpaire de la rate ne soit associée aux lésions hépatiques que la splénectomie a le plus de chance d'être efficace. Elle supprime l'organe initialement malade, l'organe responsable des hémorragies, elle garantit dans une certaine mesure contre le retentissement hépatique de la maladie splénique.

*Restent à préciser les signes* sur lesquels on peut se baser pour penser avant l'intervention à une atteinte splénique. En l'absence de signes cliniques et radiologiques d'ulcère, en l'absence habituelle de troubles de la crase sanguine, en l'absence de grosse rate palpable ou même percutable, il faut rechercher dans les antécédents proches et lointains un certain nombre de faits imprécis, mais cependant constants: tels que les crises douloureuses épigastriques, périodiques, le plus souvent sans horaire précis, les troubles digestifs dont le plus fréquent est la diarrhée, les poussées fébriles ou les fébricules légères, soit coïncidant avec les périodes douloureuses, soit précédant l'hémorragie.

Il faut enfin demander à un cliché radiologique, sans préparation, l'image de la masse splénique: ces rates scléreuses sont mieux visibles que les rates normales; une ombre anormalement étendue deviendra un élément diagnostique important. L'épreuve de la spléno-contraction reste positive à ce stade généralement peu avancé des splénopathies.

On partira avec le dessein bien arrêté de s'orienter vers une splénectomie, en l'absence d'ulcère apparent, sans s'attarder à des explorations endogastriques auxquelles

on ne se résoudra que si la rate par son apparence, son volume, et sa consistance paraît rigoureusement saine. La péricapnésie sera l'indication minima et suffisante de son ablation. La splénectomie de ces rates de faible volume est une opération facile et rapide, le résultat heureux que je rapporte dans un cas où elle fut vraiment une opération de sauvetage, s'ajoute aux 2 cas de Bourde et Lamy pour donner quelque consistance à ses indications. Il serait souhaitable que d'autres observations viennent s'ajouter à celles-ci et aussi que l'épreuve du temps nous rassure sur l'avenir de ces malades.

Il semble bien cependant que l'ablation de la rate doit être d'autant plus efficace que les lésions vasculaires et hépatiques sont moins prononcées : il ne faut pas oublier, en effet, que les altérations vasculaires anciennes et importantes ne sont pas irréversibles et que c'est d'elles que partent vraisemblablement les réflexes vaso-moteurs qui déclenchent les hémorragies. Les nombreux cas connus de récidives concernent des splénectomies pour grosses rates, associées à des lésions artérielles ou veineuses trop invétérées pour avoir pu être influencées par l'ablation de l'organe primitivement responsable.

En conclusion, si l'on admet « qu'à côté d'hémorragies dues à une grosse lésion érodante de la paroi digestive existent des hémorragies sans lésion grossière de la paroi, véritables purpuras localisés de la muqueuse digestive », il faut faire une place importante à celles qui surviennent au début des splénopathies.

La splénectomie doit de ce fait prendre place parmi les interventions d'urgence dirigées contre les hématomésos graves non ulcéreuses : en l'absence d'ulcère c'est à l'atteinte splénique qu'il faut penser, avant de pratiquer pour une maladie d'autonomie discutable, une gastrectomie dont le moins qu'on en puisse dire est que, négligeant la cause de l'hémorragie, elle ne donne pas d'assurance contre son renouvellement.

**M. Sénèque :** L'intéressante communication de M. Sauvage soulève plusieurs points.

1<sup>o</sup> En présence d'une hématomésos dont on ne peut découvrir l'origine gastrique ou duodénale est-on actuellement en droit de pratiquer une gastrectomie en posant le diagnostic de gastrite hémorragique? Je n'hésite pas à répondre non et je crois que presque tous les chirurgiens seront extrêmement d'accord avec moi. Ces hémorragies sont le plus souvent réactionnelles à des lésions hépatiques ou spléniques et la gastrectomie est formellement contre-indiquée.

2<sup>o</sup> Faut-il dans ces cas pratiquer la splénectomie? Je n'en suis pas certain. Je connais un certain nombre d'observations où des hémorragies intestinales et gastriques très graves, sans ulcère, paraissant devoir évoluer rapidement vers la mort, se sont en fin de compte très bien arrangées, sans la moindre intervention chirurgicale. Je puis citer le cas d'un de mes amis chez lequel depuis douze ans l'hématomésos n'a pas récidivé. Chez un autre malade il y avait eu sept ans auparavant grande hématomésos et grand méléna; des radiographies pratiquées en dehors de toute période hémorragique n'avaient montré qu'un duodénum mobile. Sept ans après les mêmes accidents hémorragiques reparaissent; dix semaines après de nouvelles radios en série ne montrent toujours qu'un duodénum mobile; pas d'intervention chirurgicale. Ces derniers accidents datent de quatre ans et depuis cette personne est toujours en parfaite santé.

3<sup>o</sup> Quand enfin on a pratiqué une splénectomie pour grande hémorragie gastrique ou intestinale, je ne suis nullement persuadé de l'efficacité de cette intervention. Les choses se seraient peut-être aussi bien arrangées sans la splénectomie; enfin, la splénectomie ne met nullement à l'abri des récidives hémorragiques.

Notre regretté collègue J. Ch.-Bloch avait, en 1938, opéré, à l'Hôtel-Dieu, un jeune étudiant en médecine pour grandes hématomésos. Ce malade était porteur d'une grosse rate; le diagnostic médical était : maladie de Banti. J. Ch.-Bloch pratiqua une splénectomie et pendant trois ans cet opéré se porta parfaitement bien; il paraissait guéri. En 1941, il fut repris de formidables hématomésos et vint mourir à l'hôpital de Vaugirard.

Il serait très intéressant d'être fixé sur le devenir de ces splénectomisés pour grandes hématomésos et grands mélenas et je crois qu'à l'heure actuelle il faut être assez réservé sur les résultats éloignés de cette intervention.

**M. Henri Redon :** Je voudrais seulement apporter aujourd'hui à mon ami Sauvage l'appui d'une observation analogue à la sienne et que nous avons l'intention de présenter ici même avec mon ami Jacques Delarue. Il s'agissait d'un homme vigoureux de quarante-quatre ans, entré dans mon service de l'Institut du Cancer dans un état désespéré.

Il avait, à son arrivée, une tension de 12 et 1.700.000 globules rouges; on put néan-

moins éviter l'intervention d'urgence et pratiquer de nombreux examens radiographiques qui furent tous négatifs.

Nous en arrivâmes, avec mon ami Delarue, à la notion qu'il s'agissait de gastrorragies de cause extragastrique, et je décidai une laparotomie avec l'intention de vérifier l'état de la rate.

Celle-ci présentait un volume presque normal et une périsplénite importante : de plus, les veines du pédicule étaient flexueuses et fragiles, comme il est de règle dans les splénomégalies de la maladie de Banti. L'examen histologique a confirmé l'importance des lésions spléniques.

**M. Sylvain Blondin :** J'ai eu l'occasion de suivre 2 opérés, l'un de mon maître Lecène, l'autre de M. Paltre, tous deux ayant subi en 1929, soit il y a treize ans, une splénectomie pour rates peu volumineuses avec gastrorragies et mélénas, mettant leur vie en danger. Ces 2 opérés sont encore en vie, mais trois ans dans le premier cas, cinq ans dans le second, les hémorragies se sont répétées tous les quinze à dix-huit mois à l'occasion d'épisodes infectieux pulmonaires ou rhino-pharyngés, elles ont cédé aux transfusions sanguines, mais les constatations hématologiques et ces antécédents inquiétants autorisent toutes les réserves de pronostic.

**M. Lamare :** J'ai reçu à l'hôpital un malade de quarante ans, présentant une gastrorragie inquiétante. Nous sommes arrivés à maîtriser ces hémorragies. Or j'ai opéré ce malade il y a un an et demi pour les mêmes phénomènes, sans aucune espèce de lésion gastrique, mais avec une énorme rate que j'ai enlevée. Les lésions de cette rate étaient histologiquement celles d'une maladie de Banti et paraissaient bien être la cause des gastrorragies. Ce malade est actuellement en observation. Une radiographie récente montre une image gastrique qui paraît cette fois encore absolument normale.

**M. Pierre Brocq :** Cette question est extrêmement trouble. Elle ne pourrait s'éclaircir que si l'on pouvait comparer les résultats éloignés de la splénectomie sur les hémorragies gastro-duodénales dans des cas de lésions histologiques identiques de ces rates enlevées.

M. Sénèque pourrait bien avoir raison lorsqu'il dit que les splénectomisés ne sont pas à l'abri de récidives des hémorragies. Pour ma part, j'ai opéré deux malades pour hémorragies gastriques avec grosse rate et absence de lésions apparentes de l'estomac et du duodénum. J'ai pratiqué sur ces deux malades une splénectomie. L'un d'eux est mort un an plus tard de récidives des hémorragies. L'autre, qui présentait, outre des hémorragies gastriques, des hémorragies nasales et gingivales, est venu se faire opérer d'une double hernie inguinale, un an et demi plus tard. Il a bien supporté cette seconde intervention ; et cependant j'ai enregistré quelques épistaxis et quelques petites hémorragies au niveau des plaies inguinales. J'ai revu cet opéré trois ans après la splénectomie. Leur état était relativement bon ; néanmoins il avait eu plusieurs petits saignements (hématémèses, méléna, épistaxis).

**M. R. Couvelaire :** Mon maître le professeur R. Grégoire m'a enseigné que la splénectomie ne mettait pas à l'abri d'une répétition des hémorragies digestives.

J'ai récemment pratiqué une laparotomie exploratrice pour hématémèse grave, nécessitant quotidiennement depuis quatre jours une transfusion sanguine et ne s'arrêtant pas. Il existait un syndrome humoral de petite hémogénie.

L'estomac était sain. La rate, de volume normal, ne présentait aucun signe macroscopique pathologique. J'ai lié les pédicules vasculaires des courbures de l'estomac et obtenu un arrêt immédiat de cette hémorragie incoercible.

**M. Louis Bazy :** Comme l'a dit M. le professeur Brocq, la question soulevée par M. Sauvage est d'une solution bien difficile. Dans le cas qui nous est présenté, il s'agit d'hématémèses survenant chez un sujet ne présentant que des modifications extérieures discrètes de la rate et une intégrité apparente de l'estomac. Mais il est de notion courante que l'exploration extérieure de l'estomac au cours d'une laparotomie ne peut en aucune manière permettre au chirurgien d'affirmer qu'il n'existe pas de lésions gastriques. Chacun de nous pourrait en citer bien des exemples. J'en apporte un, entre autres, parce que j'ai eu l'occasion de l'observer dans mon service hier même. Un malade est opéré avec le diagnostic d'ulcère du duodénum décelé par la radiographie et constaté à l'opération.

La gastrectomie fut donc pratiquée et, sur la pièce enlevée, on trouva, outre l'ulcère du duodénum, un ulcère de la petite courbure que ni la radiographie, ni l'examen extérieur de l'estomac au cours des manipulations opératoires n'avaient pu mettre en évidence. Je me demande donc si les chirurgiens ont bien le droit d'affirmer, comme nous devons de l'entendre dire, qu'un estomac qui saigne est normal, parce que, ni à la radiographie ni à l'opération, on n'a décelé d'anomalies.

**M. Sauvage :** Je remercie les orateurs qui ont bien voulu prendre la parole.

Je voudrais surtout répondre à M. Sénèque qu'il n'a jamais été dans mon esprit de limiter les causes des gastrorragies aux ulcères et aux splénopathies. Il y a des indications à la splénectomie dans certains cas de gastrorragie d'origine splénique : dans le mien, j'ai guéri un malade mourant.

Quant à l'avenir de ces malades, sans doute est-il incertain ; mais il est impossible d'en préjuger sous le prétexte que des récidives hémorragiques ont été fréquemment observées après des splénectomies pour splénomégalias volumineuses : la situation est différente, les lésions vasculaires extraspléniques, véritables causes des hémorragies, demeurant alors invétérées après la splénectomie.

---

# TABLE ALPHABETIQUE DES MATIERES

POUR L'ANNÉE 1942

## A

<b>Abcès</b> centro-lingual et angine de Ludwig, par M. J.-M. Verne .....	222
Rapport : M. P. MOULONGUET .....	222
<b>Abdomen.</b> Sur les lésions mésentériques dans les contusions de l' —, par M. A. SIMÉON .....	297
Rapport : M. JEAN PATEL .....	297
<b>Allocution</b> de M. Mathieu, président sortant .....	52
— de M. Louis Bazy, président pour l'année 1942 .....	53
<b>Anastomose.</b> L' — gastro-duodénale après gastrectomie et gastro-duodénectomie, par M. SANY .....	239
Discussion : MM. SÉNÈQUE, P. BROCC, R. LERICHE .....	240
<b>Anesthésies.</b> Quelques réflexions sur les — au cyclopropane, par M. TRÉNEL	16
Rapport : M. PAUL BANZET .....	16
Discussion : MM. DESMAREST, ROBERT MONOD, SÉNÈQUE, LAMBERT ....	18, 19
—, De l'action de l' — du splanchnique sur la musculature du tube digestif, en particulier dans les états de dilatation dite atonique, par M. R. LERICHE .....	284
<b>Anévrisme</b> jugulo-carotidien sus-claviculaire gauche. Suture latérale de la veine et de l'artère après découverte intra-médiastinale de la carotide primitive, par MM. RENÉ LERICHE et ANDRÉ MOULONGUET (présentation de malade) .....	228
<b>Apophyses transverses.</b> Technique de la résection par la voie postérieure des — des vertèbres cervicales et en particulier de la 7 <sup>e</sup> . A propos de 2 observations de compression de C7 et de C8. Guérison, par MM. B. DESPLAS, DUBAU et COSTANY .....	221
<b>Appareils plâtrés.</b> Utilisation du tissu « Spontex » comme « support » dans la confection des — par M. HENRI REPON (présentation d'instrument) .....	27
—, L'utilisation des dérivés du pin dans la fabrication des —, par M. CH. LASSERRE (présentation d'instrument) .....	431
Rapport : M. ALBERT MOUCHET .....	431
<b>Appendicite</b> gangréneuse à la quarante-huitième heure. Complications multiples. Guérison, par M. MARTEL .....	167
Rapport : M. P. HUET .....	167
—, Applications locales de sulfamides dans les — suppurées, par M. RAYMOND DENIS .....	222
Rapport : M. G. MÉTIVIER .....	222
<b>Artère axillaire.</b> Sur deux cas de rupture traumatique de l' —, par MM. CHAUVENET et J. DARAGNEZ .....	132
Rapport : M. J. SÉNÈQUE .....	132
Discussion : M. WILMOTH .....	137
<b>Arthrites.</b> Traitement des — suppurées par les sulfamides, par MM. PATOIR et DRALLUIN .....	261
Rapport : M. ANDRÉ SICARD .....	261
Discussion : MM. SOUPAULT, MONDON, J. LEVEUF .....	262
— suppurée à staphylocoques du genou droit, traitée par la méthode de Willems (double arthrotomie large latéro-rotulienne avec mobilisatin active immédiate). Résultat fonctionnel parfait, par M. Louis MICHON (présentation de malade) .....	276

<b>Arthrite</b> sèche de la hanche entraînant une incapacité presque complète. Résection modelante du rebord cotyloïdien. Excellent résultat se maintenant depuis quatre ans, par M. ETIENNE SORREL (présentation de malade).	306
<b>Arthrodèses</b> de l'arrière-pied, par astragalectomie temporaire dans le traitement des déformations du cou-de-pied chez l'adulte, par M. RAPHAËL MASSART .....	120
Rapport : M. F.-M. CADENAT .....	120
Discussion : MM. ANDRÉ RICHARD, E. SORREL, R. LERICHE .....	123
<b>Arthrorise.</b> L' — tibio-tarsienne postérieure par freinage articulaire dans le traitement des pieds paralytiques, par M. BOPPE .....	256
<b>Articulation temporo-maxillaire.</b> Méniscite et luxation temporo-maxillaire unilatérale récidivante. Guérison par infiltration du sympathique péri-artériel, par M. DECHAUME .....	139
Rapport : M. G. MENEGAUX .....	139
<b>Assèchement.</b> A propos de l' — de la cavité abdominale à l'aspirateur, par M. MOIROUD .....	13
<b>Avortement.</b> A propos d'un cas mortel d' — provoqué, par M. G. MÉTIVET.	24
Discussion : MM. DESMAREST, H. MONDON .....	25, 26

## B

<b>Bactériothérapie,</b> désensibilisation ou adaptation pré-opératoire, par M. JEAN GOSSET .....	363
Discussion : M. LAMBRET .....	366
<b>Bassin.</b> Voy. Fractures.	
<b>Blocages</b> tendineux digitaux, par M. JEAN-PAUL GRINDA .....	34
Rapport : M. MARCEL FÈVRE .....	34

## C

<b>Cæcum.</b> Volvulus aigu du — avec examen radiologique pré-opératoire. Dé-torsion. Guérison, par MM. CL. ROUVILLOIS et D. DEBEYRE .....	60
Rapport : M. JEAN GOSSET .....	60
— Deux cas de volvulus aigu du — avec examen radiologique pré-opé- ratoire par M. R. SAUVAGE .....	229
<b>Calculs.</b> A propos du traitement des — de la vessie, par MM. FEY, BOU- TEAU et AUZELOUX .....	442
<b>Cancer</b> du col utérin, à propos de la communication de M. P. Wilmoth, par M. J.-L. ROUX-BERGER .....	2
— L'hystérectomie a-t-elle encore un rôle à jouer dans le — du col ? Dan- gers de la colpohystérectomie associée à la curiethérapie, par M. LECLERC.	5
— Sur le traitement du — du col utérin, par M <sup>me</sup> SIMONE LABORDE .....	143
—, par M. O. LAMBRET .....	149
—, par M. DOUAY .....	152
— A propos de la statistique des — du col utérin au début. La frontière entre métrite et cancer, par M. P. MOULONGUET .....	224
—, par M. LÉON IMBERT .....	225
— Le traitement du — du col utérin. Conclusion des débats, par M. P. WILMOTH .....	238
— Le rétablissement de la continuité de l'intestin après la résection du rec- tum pour —, par M. H. FINSTEREN .....	192
— Les récidives tardives du — du sein, par M. HENRI HARTMANN .....	65
Discussion : MM. ANDRÉ RICHARD, HENRI MONDOR, ROBERT MONOD, PETIT- DUTAILLIS .....	74, 75, 76
— Les récidives après opérations pour — du sein, par M. DESMAREST .....	79
— Colectomie droite pour —. Colpohystérectomie pour —. Résection du bout d'iléon en aval de l'anastomose iléo-colique pour vulvulus, par M. HENRI HARTMANN .....	248
— Résultats du traitement chirurgical du — du sein. 77 observations de cinq à treize ans, par M. A. TAILHEFER .....	269
Rapport : M. J.-L. ROUX-BERGER .....	269
Discussion : M. H. MONDON .....	271

<b>Cancer.</b> Résection du lobe carré pour — primitif du foie. Excellents résultats datant d'un an, par M. JEAN GAUTIER .....	274
— Un cas de — du cholédoque, par M. FAVRE .....	298
Rapport : M. JEAN PATEL .....	298
— Deux œsophagectomies thoraciques pour —. (Résultats datant de quinze et quatorze mois), par MM. P. SINTY et M. BALLIVET .....	315
— du rectum chez un enfant de onze ans, par M. BAILLIS .....	354
Rapport : M. ALBERT MOUCHEY .....	354
<b>Carotide.</b> Voy. Anévrisme.	
<b>Carpe.</b> Tumeur maligne carpo-métacarpienne d'origine probablement synoviale, par MM. CADENAT, DELARUE et MONSIEGEON (présentation de pièce).	307
<b>Cervelet.</b> A propos d'un cas de plaie pénétrante du — par éclat d'obus, par M. DANIEL FERREY .....	228
— Hématome cérébelleux traumatique chez un malade opéré quatre ans auparavant d'un astrocytome du —, par M. DANIEL FERREY .....	346
<b>Chirurgie</b> colique et sulfamidothérapie locale, par M. ROBERT SOUPAULT ....	419
Discussion : MM. BASSET, DESMAREST, d'ALLAINES, ROUHIER. 423, 424,	425
<b>Choc.</b> Trois observations de choc grave par éviscération de l'intestin, traité par la raché-anesthésie et la morphine intra-veineuse, par M. SUIRE ....	246
Rapport : M. JACQUES LEVEUF .....	246
— Le traitement du — post-opératoire par la perfusion de sérum physiologique avec injections intraveineuses d'adrénaline « à la demande », par MM. JACQUES LEVEUF et L. JUSTIN-BESANÇON .....	459
Discussion : MM. JEAN GOSSET, H. WELTI, PETIT-DUTAILLIS, ANDRÉ RICHARD .....	462, 463
<b>Cholédoque.</b> Un cas de cancer du —, par M. FAVRE .....	298
Rapport : M. JEAN PATEL .....	298
<b>Chondrome.</b> A propos de 3 observations de — des os du tronc, par M. HENRI REDON .....	233
— Un cas de — diaphysaire de l'humérus à image radiologique atypique, par M. FRANTZ .....	247
Rapport : M. J. SÈNÈQUE .....	247
<b>Côlon.</b> Note sur les troubles pathologiques compliquant le — droit mobile en dehors du volvulus, par M. DIONIS DU SÉJOURN (ce travail est versé aux Archives de l'Académie sous le n° 226) .....	29
— Tumeurs villoses du —, par MM. F. d'ALLAINES et MAZINGARRE .....	101
Discussion : MM. JEAN PATEL, MOULONGUET, MÉTIVET .....	109, 110
— Tumeur villosuse du —, par M. JEAN QUÉNU .....	228
— Volvulus du — pelvien avec perforation diastatique du cæcum, par M. GEDMAIN .....	230
Rapport : M. F.-M. CADENAT .....	230
— Volvulus complexe du — pelvien, par M. PIERRE GUIBÉ .....	261
Rapport : M. CH. LEVORMANT .....	261
— Volvulus du transverse, par M. GOUT .....	232
Rapport : M. F.-M. CADENAT .....	232
— Colectomie droite pour cancer. Colpohystérectomie pour cancer. Résection du bout d'iléon en aval de l'anastomose iléo-colique pour volvulus, par M. HENRI HARTMANN .....	248
— Lipome sous-muqueux du — ascendant, par M. J.-P. GRINDA .....	343
Rapport : M. F. d'ALLAINES .....	343
— Chirurgie colique et sulfamidothérapie locale, par M. R. SOUPAULT ....	419
Discussion : MM. BASSET, DESMAREST, d'ALLAINES, ROUHIER .. 423, 424,	425
<b>Corps étranger.</b> La synovectomie est-elle justifiée dans certains cas de — articulaire de nature traumatique, par M. PIERRE MOIROUD .....	221
— <b>thyroïde.</b> Hématocèle thyroïdienne, par M. HOFFEL .....	119
Rapport : M. CADENAT .....	119
— Maladie de Basedow traitée par thyroïdectomie subtotale large chez un enfant de dix ans, par MM. DE GIRARDIER et J. JEANNIN .....	277
Rapport : M. H. WELTI .....	277
— A propos du rapport de M. Welti sur le travail de MM. de Girardier et Jeannin, par M. FONTAINE .....	329



<b>Coude.</b> Luxation antérieure du — sans fracture, par MM. LAVENANT et MOUSSEAU .....	457
Rapport : M. J. SÉNÈQUE .....	457
<b>Cou-de-pied.</b> Arthrodèses de l'arrière-pied, par astragalectomie temporaire dans le traitement des déformations du — chez l'adulte, par M. RA- PHAËL MASSART .....	120
Rapport : M. F.-M. CADENAT .....	120
Discussion : MM. ANDRÉ RICHARD, E. SONREL, R. LEUCHE .....	123
—, <i>Voy.</i> Fracture.	
<b>Crins.</b> Emploi de — comme matériel de réparation pour perte de substance d'un tendon, par M. PAUL MATHIEU (présentation de malade) .....	404
<b>Cubitus.</b> Ostéolyse du — et syndrome de Volkmann, par MM. ALBERT MOU- CHET et SIMONIN (présentation de radiographies) .....	326
<b>Cyclopropane.</b> <i>Voy.</i> Anesthésie.	

## D

<b>Décès</b> de M. HENRY FRESSON, associé national .....	54
— de M. RAYMOND GRÉGOIRE, membre titulaire .....	165
— de M. RENON, associé national .....	297
— de M. HENRI GAUDIER, associé national .....	342
— de M. BÉGOUIN, associé national .....	417
<b>Déclarations de vacances</b> de places d'Associés Parisiens .....	28, 327
— d'une place de membre titulaire .....	237
<b>Désarticulation</b> temporaire du pied et résection médio-tarsienne pour tu- berculose chez l'adulte. Résultat éloigné, par M. J.-S. MAGNANT .....	253
Rapport : M. JACQUES LEVEUF .....	253
—, A propos de la — temporaire du pied pour tuberculose chez l'adulte, par M. PIERRE MOIROUD .....	354
<b>Diagnostic.</b> Le — radiologique de l'infarctus de l'intestin, par MM. JEAN PATEL et PIERRE PORCHER .....	215
Discussion : MM. MOULONGUET, H. MONDON .....	218
— radiologique de l'occlusion intestinale. Etude de la distension gazeuse, par MM. RAYMOND BERNARD, MARC ISELIN et BLANGUERNON .....	376
<b>Diaphragme.</b> Eventration diaphragmatique gauche. Estomac en cornue avec blocage de la poche cardiaque ; gastro-gastrotomie en fer à cheval. Gué- rison, par M. P. RAZEMON .....	262
Rapport : M. A. AMELINE .....	262
—, Un cas de hernie diaphragmatique d'origine traumatique. Opération par voie abdominale. Guérison, par M. L. GRIMAUULT .....	288
Discussion : M. PAUL BANZET .....	289
—, Deux hernies diaphragmatiques compliquées, par M. MARIO LEBEL .....	298
Rapport : M. JEAN PATEL .....	298
—, Un cas d'éventration diaphragmatique gauche traité par plicature du — par voie abdominale, par M. BRÉCHOT .....	332
<b>Dilatation.</b> Deux cas de — aiguë primitive de l'estomac, par M. P. LOHEAC. Rapport : M. P. HUET .....	263
—, A propos de la — aiguë spontanée de l'estomac. Trois observations, par MM. ALAIN MOUCHET, JARDEL et ROCHLIN .....	263
—, A propos de cinq observations de — gastrique aiguë spontanée, par M. JACQUES HEPP .....	265
Discussion : MM. MONDOR, BOPPE, RENÉ LERICHE, SOUPAULT, CADENAT, 267, —, A propos de la — aiguë de l'estomac, par M. AUVRAY .....	268
—, Traitement neuro-chirurgical des — pyélo-urétérales, par MM. B. FEY et R. COUVELAIRE .....	269
<b>Discussions en cours.</b> A propos de la gastrectomie totale .....	350
—, Kyste dermoïde du médiastin antérieur .....	38, 127, 100
—, Sur le traitement du cancer du col utérin .....	143, 224, 238
—, Les fièvres post-opératoires .....	203, 223, 242, 254
—, Gastrectomie ou gastro-entérostomie ? .....	301, 323
—, A propos de l'hyperfolliculinisme .....	301
—, Sur le traitement de l'hypertrophie de la prostate .....	324

<b>Distomatose</b> des voies biliaires, par MM. F. d'ALLAINES, LAVIER, GANDRILLE et PLANTEVIN .....	311
Discussion : M. PAUL BANZET .....	315
<b>Diverticule de Meckel.</b> Perforation d'un — avec grosse hémorragie intra-péritonéale, par M. LOUIS BERGOUIGNAN .....	228
Rapport : M. P. WILMOTH .....	228
<b>Doigts.</b> Blocages tendineux digitaux, par M. JEAN-PAUL GRINDA .....	34
Rapport : M. MARCEL FÈVRE .....	34

## E

<b>Echinococcose.</b> Un cas parisien d' — alvéolaire du foie, par MM. F. d'ALLAINES, P. HILLEMANT et J. DELARUE .....	347
Discussion : MM. WILMOTH, FÈVRE .....	349
<b>Elections</b> de commissions chargées de l'examen des titres des candidats aux places de membres titulaires .....	28,
— d'un membre titulaire : M. SERGE HUARD .....	111
— de commissions chargées de l'examen des titres des candidats aux places d'Associés Parisiens .....	164,
— de deux Associés Parisiens : MM. RAYMOND BERNARD, PADOVANI .....	342
— d'un membre titulaire : M. MEILLÈRE .....	257
— de deux Associés Parisiens : MM. MIALARET, RUDLER .....	384
— de commissions pour les prix de l'Académie .....	384
— du Bureau de l'Académie pour l'année 1943 .....	456
<b>Elongation.</b> Impotence complète du membre supérieur par — traumatique du plexus brachial. Arthrodèses de l'épaule et du poignet. Transplantations tendineuses. Résultat fonctionnel satisfaisant, par MM. HUGUIER et NARDI .....	168
Rapport : M. P. HUET .....	168
<b>Embolie pulmonaire post-opératoire.</b> La novocaïne intraveineuse comme traitement d'urgence du syndrome —, par MM. P. FUNCK-BRENTANO, J.-S. BOURDIN et DOS CHALI .....	438
Discussion : MM. R. LERICHE, J. SÉNÈQUE, HEPP .....	441,
<b>Enchevîllement.</b> A propos de l' — de la fracture de l'extrémité supérieure du fémur (cheville d'os désalbuminé par voie trans-trochantérienne), par M. H. LAFFITTE .....	418
Discussion : MM. J. LEVEUR, BASSET .....	418,
<b>Enclouage</b> radioscopique du col du fémur, par M. CHRISTIAN ROCHER ....	20
Rapport : M. ALAIN MOUCHET .....	20
Discussion : MM. BRÉCHOT, PAUL MATHIEU, MERLE d'AUBIGNÉ .....	24
<b>Entéro-anastomose.</b> L' — dans l'occlusion post-opératoire, par M. ROBERT DUPONT .....	354
Rapport : M. JEAN QUÉNU .....	354
Discussion : MM. SÉNÈQUE, P. BROCCO, BASSET .....	356
<b>Entorse</b> du genou. Syndesmoplastie immédiate, par M. LUCIEN LÉGER (présentation de malade) .....	296
<b>Epanchement</b> gélatineux du péritoine. Coexistence de kyste mucoïde de l'ovaire et de mucocèle appendiculaire, par M. P. MOULONGUET .....	244
<b>Epididymite</b> lymphogranulomateuse, par MM. ANDRÉ SICARD, LUCIEN LÉGER et JEAN LEVADITI .....	306
<b>Epithélioma.</b> Péritonite par perforation au cours de l'évolution d'un — du grêle, par M. R. KÜSS .....	433
Rapport : M. PIERRE BROCCO .....	433
<b>Estomac.</b> A propos de la gastrectomie totale, par M. J. SÉNÈQUE .....	38
— Gastro-entérostomie ou gastrectomie ?, par M. G. MÉTIVET .....	42
Discussion : MM. HARTMANN, ROQUIER, BRÉCHOT, SÉNÈQUE .....	44, 45,
— A propos de la communication de M. MÉTIVET : « Gastrectomie, gastro-entérostomie », par M. BASSET .....	55
— par M. PAUL BANZET .....	56
— par MM. SYLVAIN BLONDIN et PAUL CRÉNE .....	301
— par M. JEAN DUVAL .....	301

<b>Estomac</b> , par M. GATELLIER .....	322
— par M. RENÉ LERICHE .....	323
— Gastrectomie totale, par M. ANTOINE BASSET (présentation de pièce) ....	77
— A propos de la gastrectomie totale, par M. PAUL BANZET .....	127
— Conclusion sur la gastrectomie totale, par M. d'ALLAINES .....	290
— Note au sujet de l'ulcère gastrique, par M. MURARD (ce travail est versé aux Archives de l'Académie sous le n° 227) .....	79
— Gastrectomie d'urgence (Polya) pour énorme ulcère calleux de la petite courbure perforé dans le pancréas. Large perforation secondaire du bloc pancréatico-gastrique, par M. AMELINE (présentation de pièce) .....	260
— Deux cas de dilatation aiguë primitive de l' —, par M. LOHEAC .....	263
Rapport : M. P. HUET .....	263
— A propos de la dilatation aiguë spontanée de l' —. Trois observations, par MM. ALAIN MOUCHET, JARDEL et ROCHLIN .....	263
— A propos de cinq observations de dilatation gastrique aiguë spontanée, par M. JACQUES HEPP .....	265
Discussion : MM. MONDOR, BOPPE, RENÉ LERICHE, SOUPAULT, CADENAT. 267,	268
— A propos de la dilatation aiguë de l' —, par M. AUVRAY .....	269
— A propos des affections gastriques en Tunisie et de la technique de la gastrectomie, par M. DEMIRLEAU .....	285
Rapport : M. ROBERT MONOD .....	285
Discussion : MM. BRÉCHOT, TIERNY .....	287
— Gastrectomie totale avec splénectomie pour cancer de la partie haute de l'estomac propagé à la rate, par M. R. MERLE d'AUBIGNÉ (présentation de pièce) .....	342
— Hémorragies gastriques graves d'origine splénique. Splénectomie. Guérison, par M. R. SAUVAGE .....	464
Discussion : MM. SÉNÈQUE, H. REDON, S. BLONDIN, LAMARE, P. BROCO, R. COUVELAIRE, LOUIS BAZY .....	467, 468
<b>Eventration</b> diaphragmatique gauche. Estomac en cornue avec blocage de la poche cardiaque ; gastro-gastrostomie en fer à cheval. Guérison, par M. P. RAZEMON .....	262
Rapport : M. A. AMELINE .....	262
— Un cas d' — diaphragmatique gauche traité par plicature du diaphragme par voie abdominale, par M. BRÉCHOT .....	332
<b>Exophtalmie</b> . Trépanation décompressive de l'orbite pour — maligne basidowienne, par MM. H. WELTI et G. OFFRET .....	379
Discussion : MM. DUFOURMENTEL, S. BLONDIN .....	383

## F

<b>Fémur</b> . Enclouage radioscopique du col du —, par M. CHRISTIAN ROCHER. ....	20
Rapport : M. ALAIN MOUCHET .....	20
Discussion : MM. BRÉCHOT, PAUL MATHIEU, MERLE d'AUBIGNÉ .....	24
— Sur le traitement des fractures de la diaphyse fémorale, par M. JEAN VUILLIÈRE .....	90
Rapport : M. ROUHIER .....	90
Discussion : MM. OBERLIN, JEAN GOSSET, LAMBERT, P. BROCO, MERLE d'AUBIGNÉ, PAUL MATHIEU .....	97, 98, 99
— Sur le traitement des fractures de la diaphyse fémorale chez l'adulte, par M. J. SÉNÈQUE .....	113
— A propos du traitement des fractures de la diaphyse fémorale, par M. MERLE d'AUBIGNÉ .....	116
— A propos de 82 ostéo-synthèses du —, par M. RENÉ LERICHE .....	114
— Réserves sur la technique de M. VUILLIÈRE pour l'ostéosynthèse du —, par M. R. SOUPAULT .....	131
— Traitement des pseudarthroses du col du — par l'ostéotomie sous-trochantérienne haute, par M. RENÉ CHARRY .....	253
Rapport : M. PAUL MATHIEU .....	253
— L'enchevêtrement de l'extrémité supérieure du — par voie trans-trochantérienne, par M. J.-S. MAGNANT .....	253
Rapport : M. JACQUES LEVEUF .....	253

<b>Fémur.</b> Fracture haute du — par éclat d'obus. Esquillectomie très étendue. Guérison, par MM. J.-L. ROUX-BERGER et R. DIDIER (présentation de radiographies) .....	276
—, Les lésions graves de la tête fémorale à la suite de tentatives infructueuses de réduction orthopédique dans les luxations congénitales de la hanche, par M. JACQUES LEVEUF .....	400
Discussion : M. SONNET .....	403
—, A propos de l'enchevillement de la fracture de l'extrémité supérieure du — (cheville d'os désalbuminé par voie trans-trochantérienne), par M. H. LAFFITTE .....	418
Discussion : MM. JACQUES LEVEUF, BASSET .....	419
<b>Fibrome.</b> Gros — calcifié ayant déterminé une occlusion intestinale par étranglement interne du jéjunum, par M. G. ROUIER (présentation de pièce) .....	325
—, Des indications opératoires dans les — utérins, par M. E. DESMAREST ..	178
Discussion : MM. MÉTIVET, SÉNÈQUE, SAUVÉ, P. BROCO, ROUIER, ROBERT MONOD, PIERRE MOQUOT, H. MONDON .....	181, 183, 186, 187, 188, 189
—, Quelques remarques à propos de 200 observations d'hystérectomie pour — avec conservation des trompes et des ovaires, par M. DESMAREST .....	255
— <b>naso-pharyngiens.</b> L'extirpation des volumineux — par résection subtotale du maxillaire supérieur avec conservation de la voûte palatine, par MM. G. MIGNIAC et M. ESCAT .....	307
—, par M. PAUL TRUFFERT .....	244
<b>Fièvres post-opératoires</b> (Les) —, par M. OMBRIÉDANNE .....	203
—, par M. JEAN QUÉNU .....	204
—, par M. R. SOUPAULT .....	208
—, A propos des —, par M. D. PETIT-DUTAILLIS .....	223
—, par M. MÉTIVET .....	224
—, par M. H. WELT .....	224
—, Les —, par M. RENÉ LERICHE .....	242
—, Les — (conclusion de la discussion), par M. JEAN GOSSET .....	254
<b>Fistules.</b> L'iléo-transversostomie dans la cure des — iléales après appendicectomie, par M. LUTHEREAU .....	277
Rapport : M. PADOVANI .....	277
<b>Foie.</b> Résection du lobe carré pour cancer primitif du —. Excellents résultats datant d'un an, par M. JEAN GAUTIER .....	274
—, Un cas parisien d'échinococcose alvéolaire du —, par MM. F. D'ALLAINES, P. HILLEMANT et J. DELARUE .....	347
Discussion : MM. WILMOTH, FÈVRE .....	349
<b>Fractures.</b> Sur le traitement des — de la diaphyse fémorale chez l'adulte, par M. J. SÉNÈQUE .....	113
—, A propos du traitement des — de la diaphyse fémorale, par M. MERLE D'AUBIGNÉ .....	116
—, Sur le traitement des — de la diaphyse fémorale, par M. JEAN VUILLÈME. Rapport : M. ROUIER .....	90
Discussion : MM. OBERLIN, JEAN GOSSET, LAMBERT, P. BROCO, MERLE D'AUBIGNÉ, PAUL MATHIEU .....	97, 98, 99
—, Quelques documents sur les — du bassin, par M. C. LEPOUTRE .....	240
—, de Dupuytren datant de onze jours et non réduite. Intervention sanglante. Résultat anatomique et fonctionnel excellent par création d'un tibia bimalléolaire, par M. ANTOINE BASSET (présentation de malade) .....	240
—, Les — du rachis dorso-lombaire avec accrochage des apophyses articulaires, par MM. A. SICARD et F. EUDEL .....	243
—, A propos du traitement des — par enfoncement du plateau tibial, par M. R. MERLE D'AUBIGNÉ .....	249
—, haute du fémur par éclat d'obus. Esquillectomie très étendue. Guérison, par MM. J.-L. ROUX-BERGER et R. DIDIER (présentation de radiographies). —, A propos de l'enchevillement de la — de l'extrémité supérieure du fémur (cheville d'os désalbuminé par voie trans-trochantérienne), par M. H. LAFFITTE .....	418
Discussion : MM. J. LEVEUF, BASSET .....	419

## G

<b>Gangrène.</b> Un cas de — cutanée extensive, par MM. GASNE et FAVRE .....	329
Rapport : M. P. WILMOTH .....	329
<b>Gastrectomie.</b> Voy. Estomac.	
<b>Genou.</b> Lipome arborescent du —, par MM. ANTOINE BASSET et HENRI LE BRIGAND .....	210
— Luxation irréductible du —, par M. JEAN GOSSET .....	248
— Double incision latérale exploratrice du —. Ablation du ménisque externe partiellement rompu avec enclavement transversal de la bandelette détachée, par M. JEAN BRAINE (présentation de malade) .....	252
— Arthrite suppurée à staphylocoques du — droit, traitée par la méthode de Willems (double arthrotomie large latéro-rotulienne avec mobilisation active immédiate). Résultat fonctionnel parfait, par M. LOUIS MICHON (présentation de malade) .....	276
— Entorse du —. Syndesmoplastie immédiate, par M. LUCIEN LÉGEN (présentation de malade) .....	296
— Ostéo-arthrite post-dysentérique réalisant un aspect de tumeur blanche du genou, par MM. H. GOUNELLE et J. MARCHE .....	308
Rapport : M. SÉNÈQUE .....	308
Discussion : M. SAUVÉ .....	309
— La résection intra-fébrile du — dans le traitement des arthrites suppurées, par M. MARCEL BARRET .....	360
Discussion : MM. S. BLONDIN, HUET, R. COUVELAIRE, WELT .....	362
<b>Glande intercarotidienne.</b> Tumeur de la —. Exérèse. Résection des trois carotides, par M. J. DE FOURMESTRAUX .....	335
Discussion : M. MAURICE CHEVASSU .....	338
<b>Griffe.</b> Un cas de — de la main consécutive à une compression violente des muscles longs fléchisseurs (à propos de la récente communication de M. Leveuf), par M. JACQUES BOUDREAU .....	124
Rapport : M. D. PETIT-DUTAILLIS .....	124

## H

<b>Hanche.</b> Arthrite sèche de la — entraînant une incapacité presque complète. Résection modelante du rebord cotyloïdien. Excellent résultat se maintenant depuis quatre ans, par M. E. SORREL (présentation de malade) .....	306
<b>Hématocèle</b> thyroïdienne, par M. HÖFFEL .....	119
Rapport : M. CADENAT .....	119
<b>Hématome</b> cérébelleux traumatique chez un malade opéré quatre ans auparavant d'un astrocytome du cervelet, par M. DANIEL FÉREY .....	346
<b>Hémorragies</b> gastriques graves d'origine splénique. Splénectomie. Guérison, par M. R. SAUVAGE .....	464
Discussion : MM. SÉNÈQUE, HENRI REDON, SYLVAIN BLONDIN, LAMARE, PIERRE BROcq, R. COUVELAIRE, LOUIS BAZY .....	467, 468
<b>Hernies.</b> Au sujet des — constatées chez les prisonniers rapatriés, par M. GIRAUD .....	458
Rapport : M. LOUIS SAUVÉ .....	458
Discussion : M. BASSET .....	459
— Sur l'augmentation de fréquence des hernies et de leur étranglement en période de « restrictions », par MM. J. BRAINE et J.-C. RUDLER .....	411
Discussion : MM. LOUIS SAUVÉ, LENORMANT, BROcq .....	414, 415, 416
— <b>diaphragmatique.</b> Un cas de — d'origine traumatique. Opération par voie abdominale. Guérison, par M. L. GRIMAUT .....	288
Discussion : M. PAUL BANZET .....	289
— Deux — compliquées, par M. MARIO LEBEL .....	298
Rapport : M. JEAN PATEL .....	298

<b>Humérus.</b> Un cas de chondrome diaphysaire de l' — à image radiologique atypique, par M. FRANTZ .....	247
Rapport : M. J. SÉNÈQUE .....	247
<b>Hyperfolliculinisme.</b> A propos de l' —, par MM. PIERRE BROcq et JACQUES VARANGOT .....	293
—, A propos de l' —, par M. DESMAREST .....	301
<b>Hypertension.</b> Deux cas d'opération d'Olmer (section de la veine surrénale), pour — artérielle, par M. E. CHAUVIN .....	369
Rapport : M. B. FEY .....	369
Discussion : M. WELT .....	371
<b>Hystérectomie.</b> L' — a-t-elle encore un rôle à jouer dans le cancer du col ? Dangers de la colpohystérectomie associée à la curiethérapie, par M. GEORGES LECLERC .....	5
—, A propos de l' — vaginale rapide avec pinces à demeure, par M. J.-L. FAURE .....	8
—, Quelques remarques à propos de 200 observations d' — pour fibrome avec conservation des trompes et des ovaires, par M. DESMAREST .....	255

## I

<b>Iléo-colo-rectoplastie</b> , par M. BERGERET .....	157
<b>Iléon.</b> L'iléo-transversostomie dans la cure des fistule iléales après appendicectomie, par M. LUTHEREAU .....	278
Rapport : M. PADOVANI .....	278
<b>Iléus</b> alimentaire, par M. VONCKEN .....	351
<b>Inclusions hormonales.</b> Notes sur les —. Technique et résultats, par MM. E. DESMAREST et M. FERRIER .....	426
Discussion : M. AMELINE .....	430
<b>Infarctus.</b> Le diagnostic radiologique de l' — de l'intestin, par MM. JEAN PATEL et PIERRE PORCHER .....	215
Discussion : MM. MOULONGUET, H. MONDOR .....	218
—, A propos des signes radiologiques de l' — intestinal, par M. GUY SEILLÉ .....	221
— de l'utérus, par MM. ELTRICH et MUTRICY .....	117
Rapport : M. JEAN GOSSET .....	117
Discussion : M. H. MONDOR .....	118
<b>Intestin.</b> Le diagnostic radiologique de l'infarctus de l'intestin, par MM. JEAN PATEL et PIERRE PORCHER .....	215
Discussion : MM. MOULONGUET, H. MONDOR .....	218
— A propos des signes radiologiques de l'infarctus intestinal, par M. GUY SEILLÉ .....	221
—, Deux volvulus de l' —, avec sphacèle de l'anse tordue, traités par la résection et guéris, par M. PIERRE MORAUX .....	417
Rapport : M. JEAN PATEL .....	417
— grêle. Cinq cas d'occlusion du grêle traités par anastomose de dérivation entre le grêle distendu et le gros intestin, par M. MAURICE BARBIER .....	366
Discussion : M. BASSET .....	369
—, Péritonite par perforation au cours de l'évolution d'un épithélioma du grêle, par M. R. KÜSS .....	433
Rapport : M. PIERRE BROcq .....	433

## J

<b>Jambe.</b> Prothèse métallique intra-tibiale pour fracture de —, par MM. HENRI MONDOR et C. NARDI (présentation de radiographie) .....	327
<b>Jéjunum.</b> Perforation d'un ulcère peptique jéjunal en péritoine libre. Duodéno-gastro-jéjunectomie. Guérison opératoire, par M. ANDRÉ GUILLEMIN .....	272

## K

<b>Kyste</b> dermoïde du médiastin antérieur, par M. VICTOR VEAU .....	100
— du médiastin antérieur gauche extirpé en totalité par thoracotomie large, par M. MARC ISELIN .....	200
Rapport : M. JEAN MEILLÈRE .....	200
Discussion : MM. QUÉNU, BRÉCHOT .....	202
— congénital, rétro-hilaire, adhérent aux gros vaisseaux du médiastin. Intervention. Guérison, par M. ROBERT MONOD .....	234
— dermoïdes du médiastin antérieur, par M. MAURER .....	236
— et faux kystes intrathoraciques, par M. J.-L. ROUX-BERGER et M <sup>me</sup> BLANCHY-ROUX-BERGER .....	392

## L

<b>Langue.</b> Voy. Abcès.	
<b>Lipome</b> arborescent du genou, par MM. ANTOINE BASSET et HENRI LE BRIGAND.	210
— sous-muqueux du côlon ascendant, par M. J.-P. GRINDA .....	343
Rapport : M. d'ALLAINES .....	343
<b>Lithiase mammaire.</b> Un cas de —, par M. GASTON COUDRAY .....	15
Rapport : M. P. WILMOTH .....	15
— <b>pancréatique</b> associée à une sténose duodénale chez une diabétique, par M. HUET (présentation de radiographies) .....	130
<b>Lobectomie.</b> Déductions thérapeutiques concernant les tumeurs endobronchiques (de la variété épistome), à propos d'un cas traité par la — précoce, par MM. ROBERT MONOD et RAUL KOURILSKY .....	385
<b>Luxation</b> sous-astragaliennne récente du pied en dedans. Réduction sans anesthésie. Bons résultats fonctionnels, par MM. D. GIRAUD et S. KLISZOWSKI .....	32
Rapport : M. LOUIS SAUVÉ .....	32
— irréductible du genou, par M. JEAN GOSSET .....	248
— bilatérale de la rotule opérée depuis dix ans, par M. RAYMOND BERNARD (présentation de malade) .....	296
— Les lésions graves de la tête fémorale à la suite de tentatives infructueuses de réduction orthopédique dans les — congénitales de la hanche, par M. JACQUES LEVEUF .....	400
Discussion : M. SORREL .....	403
— traumatique irréductible de la rotule. Opération de FÈVRE et DUPUIS, par MM. DU BOURGUET et SÉRGENT .....	406
Rapport : M. MARCEL FÈVRE .....	406
Discussion : MM. JACQUES LEVEUF, P. MATHIEU, CADENAT, E. SORREL, LANCE, HUC, BASSET .....	408
— antérieure du coude sans fracture, par MM. LAVENANT et MOUSSEAU .....	457
Rapport : M. J. SÉNÈQUE .....	457

## M

<b>Main.</b> Un cas de griffe de la — consécutive à une compression violente des muscles longs fléchisseurs (à propos de la récente communication de M. LEVEUF), par M. JACQUES BOUDREAU .....	124
Rapport : M. D. PETIT-DUTAILLIS .....	124
— Ostéolyse essentielle progressive de la — gauche, par MM. DUPAS, BADELON et DAYDÉ (présentation de radiographie) .....	285
<b>Maladie de Basedow</b> traitée par thyroïdectomie sub-totale large chez un enfant de dix ans, par MM. de GIRARDIER et J. JEANNIN .....	277
Rapport : M. H. WELTI .....	277
— A propos du rapport de M. WELTI sur le travail de MM. de GIRARDIER et JEANNIN, par M. R. FONTAINE .....	329

<b>Maladie de Besnier-Bœck-Schaumann</b> à forme splénomégaly. Splénectomie, par MM. PIERRE MALGRAS et RYMOND PASQUEL .....	85
Rapport : M. LOUIS BAZY .....	85
Discussion : M. ANDRÉ RICHARD .....	90
— <b>de Schuller-Christian</b> (Réticulose cranio-hypophysaire), par MM. ALBERT MOUCHET et MARÉCHAL .....	285
<b>Maxillaires.</b> Tumeurs hyperplasiques des — (ostéites fibreuses localisées), par M. DECHAUME .....	278
Rapport : M. P. WILMOTH .....	278
Discussion : M. TRUFFERT .....	280
<b>Médiastin.</b> Kyste dermoïde du — antérieur, par M. VICTOR VEAU .....	100
—, Kyste du — antérieur gauche extirpé en totalité par thoracotomie large, par M. MARC ISELIN .....	200
Rapport : M. JEAN MEILLÈRE .....	200
Discussion : MM. QUÉNU, BRÉCHOT .....	200
—, Kyste congénital, rétro-hilaire, adhérent aux gros vaisseaux du —. Intervention. Guérison, par M. ROBERT MOXOD .....	234
—, Kystes dermoïdes du — antérieur, par M. MAURER .....	236
<b>Membre supérieur.</b> Voy. : THROMBO-PHLEBITE.	
<b>Méniscite</b> et luxation temporo-maxillaire unilatérale récidivante. Guérison par infiltration du sympathique périartériel, par M. DECHAUME .....	139
Rapport : M. G. MENEGAUX .....	139
<b>Ménisque.</b> Les lésions méniscales dans le rhumatisme, par M. R. MASSARY.	285
Rapport : M. BOPPE .....	285
<b>Mésentère.</b> Sur les lésions mésentériques dans les contusions de l'abdomen, par M. A. SIMÉON .....	297
Rapport : M. JEAN PATEL .....	297

## N

<b>Novocaïne.</b> La — intraveineuse comme traitement d'urgence du syndrome « embolie pulmonaire post-opératoire », par MM. P. FUNCK-BRENTANO, J.-S. BOURDIN et DOS GHALI .....	438
Discussion : MM. R. LERICHE, J. SÉNÈQUE, HERT .....	442

## O

<b>Occlusion</b> post-opératoire précoce traitée avec succès par la rachianesthésie associée à la position de Trendelenburg forcée et au massage abdominal, par M. LAFFITTE .....	239
—, L'entéro-anastomose dans l' — post-opératoire, par M. ROBERT DUPONT ..	354
Rapport : M. JEAN QUÉNU .....	354
—, Cinq cas d' — du grêle traités par anastomose de dérivation entre le grêle distendu et le gros intestin, par M. MAURICE BARBIER .....	366
Discussion : M. BASSET .....	360
—, Diagnostic radiologique de l'occlusion intestinale. Etude de la distension gazeuse, par MM. RAYMOND BERNARD, MARC ISELIN et BLANGUERNON .....	376
<b>Œsophage.</b> Deux œsophagectomies thoraciques pour cancer (Résultats datant de quinze et quatorze mois), par MM. P. SANTY et M. BALLIVET .....	315
<b>Opération d'Olmer.</b> Deux cas d' — (section de la veine surrénale) pour hypertension artérielle, par M. E. CHAUVIN .....	369
Rapport : M. B. FEY .....	369
Discussion : M. WELFI .....	371
— <b>de Richer</b> pour cystalgie bacillaire, par MM. CHAREGNEL et DARMUILLACQ.	356
— (Section des nerfs érecteurs et des nerfs hypogastriques) pour cystalgie rebelle, par M. J. GORTHALS-BORIN .....	241
Rapport : M. BERNARD FEY .....	241
<b>Os iliaque.</b> A propos de l'ostéo-chondrite ischio-pubienne. Pathologie de l'arrière-fond du cotyle, par MM. G. HUC et M. BADIE .....	303
Discussion : MM. ANDRÉ RICHARD, LANCE .....	305



<b>Ostéo-arthrite</b> post-dysentérique réalisant un aspect de tumeur blanche du genou, par MM. H. GOUNELLE et J. MARCHÉ .....	308
Rapport : M. SÉNÈQUE .....	308
Discussion : M. SAUVÉ .....	509
<b>Ostéolyse</b> essentielle progressive de la main gauche, par MM. DUPAS, BADELON et DAYDÉ (présentation de radiographie) .....	285
<b>Ostéosynthèses.</b> A propos de 82 — du fémur, par RENÉ LERICHE .....	114
— Réserves sur la technique de M. VUILLIÈME pour l'— du fémur, par M. R. SOUPAULT .....	131

## P

<b>Pancréas.</b> Lithiasse pancréatique associée à une sténose duodénale chez une diabétique, par M. HUET (présentation de radiographies) .....	130
— Un pancréas entièrement visible à l'examen radiologique au cours d'un syndrome abdominal aigu d'origine pancréatique (Œdème aigu du pancréas), par MM. LOUIS BAZY et PIERRE DENOIX .....	276
— Hydropancréatose calculeuse. Fistule pancréatique. Fistulo-gastrostomie. Guérison, par M. ANDRÉ GUILLEMIN .....	273
Discussion: M. SOUPAULT .....	274
— accessoire pylorique, par MM. du BOURGUET et BERGE .....	330
Rapport : M. P. WILMOTH .....	330
<b>Paralysie</b> radiale traitée par transplantation tendineuse, par M. BORPE (Présentation de malade) .....	296
<b>Parotide.</b> Volumineuse tumeur parotidienne, par M. PAUL TRUFFERT (présentation de pièce) .....	226
— Remarques sur le traitement des tumeurs dites mixtes de la —, par M. HENRI REDON .....	338
Discussion : MM. MAURICE CHEVASSU, SÉNÈQUE, ROUX-BERGER, SOUPAULT, BROCC, TRUFFERT .....	340, 341
— A propos des tumeurs de la —, par M. F.-M. CADENAT .....	343
<b>Perfusion.</b> Le traitement du choc post-opératoire par la — de sérum physiologique avec injections intraveineuses d'adrénaline « à la demande », par MM. JACQUES LEVEUF et JUSTIN-BESANÇON .....	429
Discussion : MM. JEAN GOSSET, H. WELT, PETIT-DUTAILLIS, A. RICHARD. ....	462, 463
<b>Péricardite.</b> Péricardectomie pour — calcifiante. Remarques et résultat six mois après l'intervention, par MM. C. LIAN, H. WELT et J. FACQUET .....	258
Discussion : MM. JEAN PATET, ANDRÉ RICHARD, BERGERET .....	259, 260
<b>Péritoine.</b> Épanchement gélatineux du —. Coexistence de kyste mucoïde de l'ovaire et de mucocèle appendiculaire, par M. P. MOULONGUET .....	244
<b>Péritonites.</b> 1 <sup>o</sup> Sur 5 cas de — à pneumocoques. Sulfamides et chirurgie, par M. A. STRÉE ; 2 <sup>o</sup> Sur un cas de — à pneumocoques, par M. CLAUDE ROUVILLOIS .....	343
Rapport : M. SYLVAIN BLONDIN .....	343
Discussion : MM. JACQUES LEVEUF, FÈVRE, PAUL MATHIEU, MONDOR. ....	345, 346
<b>Péritonite</b> par perforation au cours de l'évolution d'un épithélioma du grêle, par M. R. KÜSS .....	433
Rapport : M. PIERRE BROCC .....	433
<b>Péritonite.</b> Un cas de — chronique encapsulante réopérée onze ans après la première intervention, par M. JEAN VUILLIÈME .....	445
Rapport : M. ROCHER .....	445
Discussion : MM. SOUPAULT, MONDOR .....	447
<b>Phlegmons</b> sublinguaux et angine de Ludwig, par M. L. DUFOURMENTEL. ....	250
Discussion : MM. TRUFFERT, MOULONGUET, P. BROCC, MONDOR, LOUIS BAZY .....	252
<b>Pied.</b> Luxation sous-astragaliennne récente du — en dedans. Réduction sous anesthésie. Bons résultats fonctionnels, par MM. D. GIRAUD et S. KLISZOWSKI .....	32
— L'arthrorise tibio-tarsienne postérieure par freinage articulaire dans le traitement des — paralytiques, par M. BORPE .....	257

<b>Pied.</b> Désarticulation temporaire du — et résection médio-tarsienne pour tuberculose chez l'adulte. Résultat éloigné, par J.-S. MAGNANT .....	253
Rapport : M. JACQUES LEVEUF .....	253
—, A propos de la désarticulation temporaire du — pour tuberculose chez l'adulte, par M. PIERRE MOIROUD .....	354
<b>Plaies.</b> A propos de deux observations de — du rectum par projectiles, par M. MAURICE CHAMPEAU .....	173
Rapport : M. H. WELTI .....	173
Discussion : MM. LEVEUF, ROUHIER .....	177
—, A propos du traitement des — par les plaques d'aluminium, par M. G. MÉTIVET .....	221
— thoraco-abdominales, considérations sur 6 cas, par M. J. POINOT .....	404
Rapport : M. JEAN PATEL .....	404
— <b>trainantes.</b> De l'action des plaques en métal pur appliquées sur des —, par M. CH. CHEVALLIER .....	137
Rapport : M. G. MENEGAUX .....	137
<b>Plexus brachial.</b> Impotence complète du membre supérieur par elongation traumatique du —, Arthrodèses de l'épaule et du poignet. Transplantations tendineuses. Résultat fonctionnel satisfaisant, par MM. HUGUIER et NARDI..	168
Rapport : M. P. HUET .....	168
<b>Poumon.</b> Déductions thérapeutiques concernant les tumeurs endobronchiques (de la variété épistome), à propos d'un cas traité avec succès par la lobectomie précoce, par MM. ROBERT MONOD et RAOUL KOURILSKY.....	385
<b>Préanesthésie.</b> Sur l'emploi de la morphine et de la scopolamine-morphine intraveineuses en —, par MM. P. HUET et J. HUGUIER .....	435
<b>Présentations d'ouvrages</b> .....	129
<b>Prix</b> accordés, en 1941, par l'Académie de Chirurgie .....	51
— à décerner en 1942 .....	111
<b>Prostate.</b> Le traitement moderne de l'hypertrophie de la — : Opération sanglante ? Opération endoscopique ? Traitement hormonal ? par M. HEITZ-BOYER .....	318
—, Sur le traitement de l'hypertrophie de la —, par M. MAURICE CHEVASSU... Discussion : M. HEITZ-BOYER .....	324 325
<b>Prothèse métallique</b> intratibiale pour fracture de jambe, par MM. HENRI MONDOR et C. NARDI (présentation de radiographies) .....	326
<b>Pseudarthroses.</b> Traitement des — du col du fémur par l'ostéotomie sous-trochantérienne haute, par M. René CHARRY .....	253
Rapport : M. PAUL MATHIEU .....	253
<b>Pylore.</b> Un — en ectopie crurale droite, plus bas que le petit trochanter, dans un sac de hernie inguinale, par M. AMELINE (présentation de radiographies) .....	404
<b>Pyothorax.</b> Le traitement des cavités résiduelles des — tuberculeux par la pleurotomie suivie de la cautérisation des perforations pleuro-pulmonaires, par MM. BERNOU et GOYER .....	238
Rapport : M. SOUPAULT .....	238

## R

<b>Rachis.</b> Spondylolyse de LIV, par M. J. DELBREIL (présentation de radiographies) .....	49, 227
—, Les fractures du — dorso-lombaire avec accrochage des apophyses articulaires, par MM. A. SICARD et F. EUDEL .....	243
—, Absence de la moitié gauche de la XI <sup>e</sup> dorsale et de la II <sup>e</sup> côte avec rachischisis de la XII <sup>e</sup> dorsale, donnant sur le profil une fausse image de mal de Pott, par M. ANDRÉ RICHARD (présentation de radiographies).....	285
<b>Radiodiagnostic</b> en chirurgie abdominale d'urgence, par M. P. MOULON-GUET .....	280
Discussion : MM. QUÉNU, RAYMOND BERNARD, BASSET, A. MONDOR. 282,	283
<b>Rectum.</b> A propos de deux observations de plaies du —, par M. MAURICE CHAMPEAU .....	173
Rapport : M. H. WELTI .....	173
Discussion : MM. LEVEUF, ROUHIER .....	177

<b>Rectum.</b> Le rétablissement de la continuité de l'intestin après la résection du — pour cancer, par M. H. FINSTERER .....	192
—, Cancer du — chez un enfant de onze ans, par M. BAILLIS.....	354
Rapport : M. ALBERT MOUCHET .....	354
<b>Résection</b> du lobe carré pour cancer primitif du foie. Excellents résultats datant d'un an, par M. JEAN GAUTIER .....	274
—, La — intra-fébrile du genou dans le traitement des arthrites suppurées, par M. MARCEL BARRET .....	360
Discussion : MM. S. BLONDIN, HUET, R. COUVELAIRE, WELTI.....	362
<b>Rétablissement.</b> Le — de la continuité de l'intestin après la résection du rectum pour cancer, par M. H. FINSTERER.....	192
<b>Rotule.</b> Luxation traumatique irréductible de la —. Opération de Fèvre et Dupuis, par MM. DU BOURGUET et SERGENT .....	406
Rapport : M. MARCEL FÈVRE .....	406
Discussion : MM. J. LEVEUF, P. MATHIEU, CADENAT, SORREL, LANCE, HUC, BASSET, .....	407, 408
<b>Rupture.</b> Sur deux cas de — traumatique de l'artère axillaire, par MM. CHAUVENET et J. DARAIGNEZ .....	132
Rapport : M. J. SÉNÈQUE .....	132
Discussion : M. P. WILMOTH .....	137

## S

<b>Sein.</b> Un cas de lithiase mammaire, par M. GASTON COUDRAY .....	15
Rapport : M. P. WILMOTH .....	15
—, Voy. Cancer.	
<b>Séminome.</b> Tumeur rétro-pancréatique, métastase ganglionnaire d'un — sans lésions apparentes des testicules, par MM. LOUIS BAZY et P. DENOIX .....	371
Discussion : MM. HUET, SAUVÉ, MONDON .....	374
<b>Septicémies.</b> A propos des — à <i>Perfringens</i> , par M. H. WELTI.....	30
<b>Soie.</b> L'utilisation de la — dans la chirurgie réparatrice musculo-tendineuse et ligamentaire, par M. BOPPE .....	452
Discussion : MM. HUC, PAUL MATHIEU, J. LEVEUF .....	454, 456
<b>Splanchnique.</b> De l'action de l'anesthésie du — sur la musculature du tube digestif, en particulier dans les états de dilatation dite atonique, par M. RENÉ LERICHE .....	284
<b>Spondylolyse</b> de LIV, par M. J. DELBREIL, présentation de radiographies, présenté par M. MOULONGUET, .....	49, 227
<b>Sulfamides</b> et chirurgie intestinale septique, par MM. A. JOLY et A. MONSAINGEON .....	81
Rapport : M. J.-L. ROUX-BERGER .....	81
Discussion : M. BASSET .....	85
—, Applications locales de — dans les appendicites suppurées, par M. RAYMOND DENIS .....	222
Rapport : M. G. MÉTIVIER .....	222
—, Traitement des arthrites suppurées par les —, par MM. PATOIR et DHALLUIN .....	261
Rapport : M. ANDRÉ SICARD .....	261
Discussion : MM. SOUPAULT, H. MONDOR, J. LEVEUF.....	262
<b>Sulfamidothérapie.</b> La — intrapéritonéale est-elle toujours sans danger? par MM. YVES BOURDE, JEAN DUNAN et JEAN LAMY .....	311
— des plaies de guerre et gangrène gazeuse dans un H. O. E. primaire, par MM. CLAUDE BÉCLÈRE, BOURQUELLE et DELINOTTE .....	62
Rapport : M. LOUIS CAPETTE .....	62
Discussion : MM. LENORMANT, SYLVAIN BLONDIN, ROBERT MONOD... 63, 64	65
—, Chirurgie colique et — locale, par M. ROBERT SOUPAULT .....	419
Discussion : MM. BASSET, DESMAREST, d'ALLAINES, ROUHIER.... 423, 424,	425
<b>Suture nerveuse.</b> A propos de 13 cas de — par M. E. SORREL et Mme SORREL-DÉJERINE .....	448

<b>Sympathique.</b> A propos de 20 observations d'ablation du 1 <sup>er</sup> ganglion sympathique lombaire par voie sous-costale, par MM. CHALNOT et GODOT .....	331
Rapport : M. SYLVAIN BLONDIN .....	331
<b>Synovectomie.</b> La — est-elle justifiée dans certains cas de corps étranger articulaire de nature traumatique, par M. PIERRE MOIROUD .....	221

## T

<b>Tarse.</b> Désarticulation temporaire du pied et résection médio-tarsienne pour tuberculose chez l'adulte. Résultat éloigné, par M. J.-S. MAGNANT .....	253
Rapport : M. JACQUES LEVEUF .....	253
<b>Tétanos.</b> Un cas de — « post-abortionum », par MM. PIERRE BROCC et JACQUES-L. BRENIER .....	58
—, Un cas de — post-abortionum traité par curettage et sérothérapie. Guérison, par MM. LACROIX et CORTIAL .....	237
Rapport : M. ANDRÉ SICARD .....	237
— post-abortionum, par M. ANDRÉ SICARD .....	240
—, Un cas de — post-opératoire, par M. R. PÉTRIGNANI .....	310
Rapport : M. SAUVÉ .....	310
Discussion : M. CHEVASSU .....	311
<b>Thorax.</b> Remarques sur les tumeurs nerveuses solitaires du —. A propos d'un cas de ganglio-neurinome et d'un cas de neurinome opérés et guéris, par MM. ROBERT MONOD, LOUIS MEYER et ABITEBOUL .....	289
—, Kystes et faux kystes intrathoraciques, par M. J.-L. ROUX-BERGER et M <sup>me</sup> BLANCHY-ROUX-BERGER .....	392
<b>Thrombo-phlébite.</b> Guérison complète d'une — du membre supérieur par infiltrations stellaires et résection veineuse, par M. J. DE GIRARDIER .....	241
Rapport : M. ANDRÉ SICARD .....	241
—, A propos de la — du membre supérieur, par M. G. MENEGAUX .....	252
— post-traumatique de la veine axillaire traitée par résection veineuse, par MM. R. MERLE d'AUBIGNÉ et J. PAREUX .....	437
Discussion : M. LOUIS BAZY .....	438
<b>Tibia.</b> A propos du traitement des fractures par enfoncement du plateau tibial, par M. R. MERLE d'AUBIGNÉ .....	249
<b>Trépanation</b> décompressive de l'orbite pour exophtalmie maligne basedo-wienne, par MM. H. WELTI et G. OFFRET .....	379
Discussion : MM. DUFOURMENTEL, J. BLONDIN .....	383
<b>Tuberculose.</b> Désarticulation temporaire du pied et résection médio-tarsienne pour — chez l'adulte. Résultat éloigné, par M. J.-S. MAGNANT .....	253
Rapport : M. JACQUES LEVEUF .....	253
—, A propos de la désarticulation temporaire du pied pour tuberculose chez l'adulte, par M. PIERRE MOIROUD .....	354
<b>Tumeurs</b> villeuses du côlon, par MM. F. d'ALLAINES et MAZINGARTE .....	101
Discussion : MM. JEAN PATEL, MOULONGUET, MÉTIVET .....	109, 110
— maligne carpo-métacarpienne d'origine probablement synoviale, par MM. CADENAT, DELARUE et MONSIEGEON (présentation de pièce) .....	307
— hyperplasiques des maxillaires (ostéites fibreuses localisées), par M. DECHAUME .....	278
Rapport : M. P. WILMOTH .....	278
Discussion : M. TRUFFERT .....	280
—, Remarques sur les — nerveuses solitaires du thorax. A propos d'un cas de ganglio-neurinome et d'un cas de neurinome opérés et guéris, par MM. ROBERT MONOD, LOUIS MEYER et ABITEBOUL .....	289
— Remarques sur le traitement des — dites mixtes de la parotide, par M. HENRI REDON .....	338
Discussion : MM. MAURICE CHEVASSU, SÉNÉQUE, ROUX-BERGER, SOUPAULT, BROCC, TRUFFERT .....	340, 341
—, A propos des — de la parotide, par M. CADENAT .....	343
— rétro-pancréatique, métastase ganglionnaire d'un séminome sans lésions apparentes des testicules, par MM. LOUIS BAZY et P. DENOIX .....	371
Discussion : MM. HUET, LOUIS SAUVÉ, H. MONDOR .....	374

<b>Tumeur.</b> Un cas de — paranéphrétique, par M. R. GOUVERNEUR .....	374
—, Déductions thérapeutiques concernant les — endobronchiques (de la variété épistome), à propos d'un cas traité avec succès par la lobectomie précoce, par MM. ROBERT MONOD et RAOUL KOURILSKY .....	385

## U

<b>Ulcère.</b> Perforation d'un ulcère peptique jéjunal en péritoine libre. Duodéno-gastro-jéjunectomie. Guérison opératoire, par M. ANDRÉ GUILLEMIN .....	272
—, L'augmentation de fréquence des — gastro-duodénaux depuis la guerre, par M. A. LAMBLING et M <sup>lle</sup> SUZANNE BRISSY .....	432
Rapport : M. BERGERET .....	432
<b>Uréter.</b> Restauration de l' — après section chirurgicale accidentelle, par M. G. ROCHIER .....	228
—, Etude fonctionnelle de l' — après urétérorraphie circulaire, par MM. PIERRE MOCQUOT et RAOUL PALMER .....	237
—, Traitement neuro-chirurgical des dilatations pyélo-urétérales, par MM. B. FEY et R. COUVELAIRE .....	350
—, L'urétéro-cysto-néostomie. Remarques à propos d'un cas de section double des —, par MM. R. GOUVERNEUR et ANDRÉ DUFOUR .....	356
<b>Urétero-cysto-néostomie</b> (L'—). Remarques à propos d'un cas de section double des urétéres, par MM. R. GOUVERNEUR et ANDRÉ DUFOUR .....	356
<b>Utérus.</b> Cancer du col utérin, à propos de la communication de M. P. WILMOTH, par M. J.-L. ROUX-BERGER .....	2
—, L'hystérectomie a-t-elle encore un rôle à jouer dans le cancer du col ? Dangers de la colpohystérectomie associée à la curiethérapie, par M. GEORGES LECLERC .....	5
—, Sur le traitement du cancer du col utérin, par M <sup>me</sup> SIMONE LABORDE .....	143
—, par M. O. LAMBREY .....	149
—, par M. DOUAY .....	152
—, Le traitement du cancer du col utérin. Conclusion des débats, par M. P. WILMOTH .....	238
—, Infarctus de l' — par MM. ELTRICH et MUTICV .....	117
Rapport : M. JEAN GOSSET .....	117
Discussion : M. H. MONDOR .....	118
—, Des indications opératoires dans les fibromes utérins, par M. E. DESMAREST .....	178
Discussion : MM. MÉTIVET, SÉNÈQUE, SAUVÉ, BROCC, ROCHIER, ROBERT MONOD, PIERRE MOCQUOT, H. MONDOR .....	184, 185, 186, 187, 188,
—, Gros fibrome calcifié ayant déterminé une occlusion intestinale par étranglement interne du jéjunum, par M. G. ROCHIER (présentation de pièce).	325

## V

<b>Veine axillaire.</b> Thrombo-phlébite post-traumatique de la — traitée par résection veineuse, par MM. R. MERLE d'AUBIGNÉ et J. PAREUX .....	437
Discussion : M. LOUIS BAZY .....	438
<b>Vessie.</b> Opération de Richer pour cystalgie bacillaire, par MM. CHARBONNEL et DARMAILLACQ .....	356
—, A propos du traitement des calculs de la —, par MM. FEY, BOUTEAU et AUZELOUX .....	442
<b>Voies biliaires.</b> Distomatose des —, par MM. F. d'ALLAINES, LAVIER, GANBRILLE et PLANTEVIN .....	311
Discussion : M. PAUL BANZET .....	315
—, Collection biliaire sous-phrénique d'origine paratyphique, par MM. DUROSSELLE et GAQUIÈRE .....	409
Discussion : MM. FÈVRE, A. RICHARD .....	410, 411
<b>Volkmann.</b> Ostéolyse du cubitus et syndrome de —, par MM. ALBERT MUCHECHET et SIMONIN (présentation de radiographies) .....	326

<b>Volvulus</b> de l'anse ombilicale, par M. LOUIS BERGOUIGNAN .....	13
Rapport : M. R. SOUPAULT .....	13
— aigu du cæcum avec examen radiologique pré-opératoire. Détorsion. Guérison, par MM. CL. ROUVILLOIS et J. DEBEYRE .....	60
Rapport : M. CH. LENORMANT .....	261
— Deux cas de — aigu du cæcum avec examen radiologique pré-opératoire, par M. R. SAUVAGE .....	229
— du côlon pelvien avec perforation diastatique du cæcum, par M. GERMAIN. Rapport : M. F.-M. CADENAT .....	230
— complexe du côlon pelvien, par M. PIERRE GUIBÉ .....	261
Rapport : M. C <sup>v</sup> . LENORMANT .....	261
— du transverse, par M. GOUT .....	232
Rapport : M. F.-M. CADENAT .....	232
— Deux — de l'intestin, avec sphacèle de l'anse tordue, traités par la résection et guéris, par M. PIERRE MORAUX .....	417
Rapport : M. JEAN PATEL .....	417

---

# TABLE ALPHABÉTIQUE DES AUTEURS

POUR L'ANNÉE 1942 (1)

## A

Abiteboul : Voy. Monod (Robert).  
 Allaines (F. d'), 299, 343, 424.  
 Allaines (F. d'), Hillemant (P.) et Delarue (J.), 347.  
 Allaines (F. d'), Lavier, Gandrille et Plantevin, 311.  
 Allaines (F. d') et Magingarbe, 101.  
 Ameline (André), 260, 262, 404, 430.  
 Auvray (Maurice), 269.  
 Auzeloux : Voy. Fey (Bernard).

## B

Badelon : Voy. Dupas.  
 Badie (M.) et Huc (G.), 303.  
 Baillis, 354.  
 Ballivet (M.) et Santy (Paul), 315.  
 Banzet (Paul), 16, 56, 127, 289, 315.  
 Barbier (Maurice), 366.  
 Barret (Marcel), 360.  
 Basset (Antoine), 55, 77, 85, 240, 283, 355, 369, 408, 419, 423.  
 Basset (Antoine) et Le Brigand (Henri), 210.  
 Bazy (Louis), 53, 54, 85, 165, 252, 342, 417, 438, 468.  
 Bazy (Louis) et Denois (Pierre), 226, 276, 371.  
 Bécère (Claude), Bouroullec et Delinotte, 62.  
 Berge et Bourguet (du), 330.  
 Bergeret (André), 157, 260, 432.  
 Bergouignan (Louis), 13, 228.  
 Bernard (Raymond), 78, 283, 296.  
 Bernard (Raymond), Iselin (Marc) et Blanguernon, 376.  
 Bernou et Goyer, 238.  
 Besançon (Justin-) et Leveuf (Jacques), 459.  
 Blanchy-Roux-Berger (M<sup>me</sup>) : Voy. Roux-Berger.  
 Blanguernon : Voy. Bernard (Raymond).  
 Blondin (Sylvain), 64, 331, 343, 362, 383, 468.  
 Blondin (Sylvain) et Chêne (Paul), 301.  
 Boppe (Marcel), 256, 267, 285, 296, 452.

Boudreaux (Jacques), 124.  
 Bourde (Yves), Dunan (Jean) et Lamy (Jean), 311.  
 Bourdin (J.-S.) : Voy. Funck-Brentano.  
 Bourguet (du) et Berge, 330.  
 Bourguet (du) et Sergent, 406.  
 Bouroullec, Bécère (Claude) et Delinotte, 62.  
 Bouteau : Voy. Fey (Bernard).  
 Braine (Jean), 252.  
 Braine (Jean) et Rudler (J.-C.), 411.  
 Bréchet (Adolphe), 24, 45, 262, 287, 332.  
 Brenier (Jacques-L.) : Voy. Brocq.  
 Brissat (Suzanne) et Lambling (A.), 432.  
 Brocq (Pierre), 99, 185, 240, 252, 341, 355, 416, 433, 468.  
 Brocq (Pierre) et Brenier (Jacques-L.), 58.  
 Brocq (Pierre) et Varangot (Jacques), 293.

## C

Cadenat (Firmen-Marc), 119, 120, 230, 232, 268, 343, 407.  
 Cadenat (F.-M.), Delarue et Monsaignon, 307.  
 Capette (Louis), 62.  
 Chalnot et Godot, 331.  
 Champeau (Maurice), 173.  
 Charbonnel et Darmaillacq, 356.  
 Charry (René), 253.  
 Chauvenet et Daraignez (J.), 132.  
 Chauvin (E.), 369.  
 Chêne (Paul) et Blondin (Sylvain), 301.  
 Chevallier (Ch.-H.), 137.  
 Chevassu (Maurice), 311, 324, 338, 340.  
 Cortial et Lacroix, 237.  
 Costany : Voy. Desplas.  
 Coudray (Gaston), 15.  
 Couvelaire (Roger), 362, 468.  
 Couvelaire (Roger) et Fey (Bernard), 350.

## D

Daraignez (J.) et Chauvenet, 132.  
 Darmaillacq et Charbonnel, 356.  
 Daydè : Voy. Dupas.  
 Debeyre (J.) et Rouvillois (Claude), 60.  
 Dechaume, 139, 278.

(1) Les chiffres en italiques se rapportent aux rapports, communications et présentations.

Delarue (J.) : Voy. d'Allaines.  
 Delarue : Voy. Cadenat.  
 Delbreil (J.), 49, 227.  
 Delinotte, Bécère (Claude) et Bouroullec, 62.  
 Demirleau (Jean), 285.  
 Denis (Raymond), 222.  
 Denois (Pierre) : Voy. Bazy (Louis).  
 Desmarest (Ernest), 18, 25, 79, 178, 255, 301, 424.  
 Desmarest (Ernest) et Ferrier (M.), 426.  
 Desplas (Bernard), Dubau et Costany, 221.  
 Dhalluin et Patoir, 261.  
 Didier (R.) : Voy. Roux-Berger.  
 Dionis du Séjour (P.), 29.  
 Dos Ghali : Voy. Funck-Brentano.  
 Douay (E.), 152.  
 Dubau : Voy. Desplas.  
 Dufour (André) : Voy. Gouverneur.  
 Dufourmentel (L.), 250, 383.  
 Dunan (Jean) : Voy. Bourde (Yves).  
 Dupas, Badelon et Daydè, 285.  
 Dupont (Robert), 354.  
 Duroselle et Gaquière, 409.  
 Duval (Jean), 301.

## E

Eltrich et Mutricy, 117.  
 Escat (M.) et Miginiac (G.), 307.  
 Eudel (F.) et Sicard (André), 243.

## F

Faquet (J.) : Voy. Lian (C.).  
 Faure (Jean-Louis), 8.  
 Favre (R.), 298.  
 Favre et Gasne, 329.  
 Ferey (Daniel), 228, 346.  
 Ferrier (M.) et Desmarest (E.), 426.  
 Fèvre (Marcel), 34, 346, 349, 406, 410.  
 Fey (Bernard), 241, 369.  
 Fey (Bernard), Bouteau et Auzeloux, 442.  
 Fey (Bernard) et Couvelaire (Roger), 350.  
 Finsterer (H.), 192.  
 Fontaine, 329.  
 Fourmestreaux (J. de), 335.  
 Frantz, 247.  
 Funck-Brentano (Paul), Bourdin (J.-S.) et Dos Ghali, 438.

## G

Gandrille : Voy. d'Allaines.  
 Gaquière et Duroselle, 409.  
 Gasne et Favre, 329.  
 Gatellier (Jean), 322.  
 Gautier (Jean), 274.  
 Germain, 230.  
 Girardier (J. de), 241.  
 Girardier (de) et Jeannin (J.), 277.  
 Giraud, 458.

Giraud (D.) et Kliszowski (S.), 32.  
 Godot et Chalmot, 331.  
 Goethals-Borin (J.), 241.  
 Gosset (Jean), 61, 97, 117, 248, 254, 363, 462.  
 Gounelle (H.) et Marche (J.), 308.  
 Gout, 232.  
 Gouverneur (Robert), 374.  
 Gouverneur (Robert) et Dufour (André), 356.  
 Goyer et Bernou, 238.  
 Grimault (L.), 288.  
 Grinda (Jean-Paul), 34, 343.  
 Guibé (Pierre), 261.  
 Guillemain (André), 272, 273.

## H

Hartmann (Henri), 44, 65, 248.  
 Heitz-Boyer (Maurice), 318, 325.  
 Hepp (Jacques), 265, 442.  
 Hillemand (P.) : Voy. d'Allaines.  
 Hoeffel, 119.  
 Huc (G.), 408, 454.  
 Huc (G.) et Badie (M.), 303.  
 Huet (Pierre), 130, 167, 168, 263, 362, 374, 416.  
 Huet (P.) et Huguier (J.), 435.  
 Huguier, 27.  
 Huguier et Nardi, 168.

## I

Imbert (Léon), 225.  
 Iselin (Marc), 200.  
 Iselin (Marc) : Voy. Bernard (Raymond).

## J

Jardel : Voy. Mouchet (Alain).  
 Jeannin (J.) et de Girardier, 277.  
 Joly (A.) et Monsaingeon (A.), 81.

## K

Kliszowski (S.) et Giraud (D.), 32.  
 Kourilsky (Raoul) et Monod (Robert), 385.  
 Küss (R.), 433.

## L

Laborde (Simone), 143.  
 Lacroix et Cortial, 237.  
 Laffitte (Henri), 239, 418.  
 Lamare, 468.  
 Lambling (A.) et Brissy (Suzanne), 432.  
 Lambret (Oscar), 19, 98, 149, 366.  
 Lamy (Jean) : Voy. Bourde (Yves).  
 Lance (Marcel), 305, 408.  
 Lasserre (Ch.), 431.  
 Lavenant et Mousseau, 457.  
 Lavier : Voy. d'Allaines.  
 Lebel (Mario), 298.  
 Le Brigand (Henri) : Voy. Basset.



Lecler (Georges), 5.  
 Léger (Lucien), 296.  
 Léger (Lucien) : Voy. Sicard (André).  
 Lenormant (Charles), 261, 415.  
 Lepoutre (C.), 240.  
 Leriche (René), 114, 123, 240, 242, 267, 284, 323, 441.  
 Leriche (René) et Moulonguet (André), 228.  
 Levaditi (Jean) : Voy. Sicard (André).  
 Leveuf (Jacques), 177, 246, 253, 262, 345, 400, 407, 418, 456.  
 Leveuf (Jacques) et Besançon (Justin), 459.  
 Lian (C.), Welti (Henri) et Facquet (J.), 258.  
 Loheac (P.), 263.  
 Luthereau, 277.

## M

Magingarbe. Voy. d'Allaines.  
 Magnant (J.-S.), 253.  
 Malgras (Pierre) et Pasquel (Raymond), 85.  
 Marche (J.) et Gounelle (H.), 308.  
 Maréchal : Voy. Mouchet (Albert), 285.  
 Martel, 167.  
 Massart (Raphaël), 120, 285.  
 Mathieu (Paul), 24, 52, 99, 253, 346, 404, 407, 456.  
 Maurer (André), 236.  
 Meillère (Jean), 200.  
 Menegaux (Georges), 137, 139, 252.  
 Merle d'Aubigné, 24, 99, 116, 249, 342.  
 Merle d'Aubigné (Robert) et Pareux (J.), 437.  
 Métivet (Gaston), 24, 42, 110, 184, 221, 222, 224.  
 Meyer (Louis) : Voy. Monod (Robert).  
 Michon (Louis), 276.  
 Miginiac (G.) et Escat (M.), 307.  
 Mocquot (Pierre), 188.  
 Mocquot (Pierre) et Palmer (Raoul), 237.  
 Moiroud (Pierre), 13, 221, 353.  
 Mondor (Henri), 26, 75, 118, 189, 218, 252, 262, 267, 271, 283, 346, 374, 447.  
 Mondor (Henri) et Nardi (C.), 326.  
 Monod (Robert), 18, 65, 76, 187, 234, 285.  
 Monod (Robert) et Kourilsky (Raoul), 365.  
 Monod (Robert), Meyer (Louis) et Abiteboul, 289.  
 Monsaingeon (A) et Joly (A.), 81.  
 Monsaingeon : Voy. Cadenat.  
 Moraux (Pierre), 417.  
 Mouchet (Alain), 20.  
 Mouchet (Alain), Jardel et Rochlin, 263.  
 Mouchet (Albert), 285, 354, 431.  
 Mouchet (Albert) et Maréchal, 285.  
 Mouchet (Albert) et Simonin, 326.  
 Moulonguet (André) et Leriche (René), 228.  
 Moulonguet (Pierre), 49, 109, 218, 222, 224, 227, 241, 252, 280.

Mousseau et Lavenant, 457.  
 Murard, 79.  
 Nutricy et Eltrich, 117.

## N

Nardi (C.) : Voy. Mondor (Henri).  
 Nardi et Huguiet, 168.

## O

Oberlin (Serge), 97.  
 Offret (G.) : Voy. Welti (Henri).  
 Ombrédanne (Louis), 203.

## P

Padovani (Paul), 277.  
 Palmer (Raoul) : Voy. Mocquot.  
 Pareux (J.) : Voy. Merle d'Aubigné.  
 Pasquel (Raymond) et Malgras (Pierre), 85.  
 Patel (Jean), 109, 259, 297, 298, 404, 417.  
 Patel (Jean) et Porcher (Pierre), 215.  
 Patoir et Dhalluin, 261.  
 Petit-Dutaillis (Daniel), 76, 124, 223, 463.  
 Pétrignani (R.), 310.  
 Plantevin : Voy. d'Allaines.  
 Poinot (J.), 404.  
 Porcher (Pierre) : Voy. Patel (Jean).

## Q

Quénu (Jean), 202, 204, 228, 282, 354.

## R

Razemon (P.), 262.  
 Redon (Henri), 27, 233, 338, 467.  
 Richard (André), 74, 90, 123, 260, 285, 305, 411, 463.  
 Rocher (Christian), 20.  
 Rochlin : Voy. Mouchet (Alain).  
 Rouhier (Georges), 45, 90, 177, 186, 228, 325, 425, 442.  
 Rouvillois (Claude), 343.  
 Rouvillois (Claude) et Debeyre (J.), 60.  
 Roux-Berger (Jean-Louis), 2, 81, 269, 340.  
 Roux-Berger (J.-L.) et Blanchy-Roux-Berger (M<sup>me</sup>), 392.  
 Roux-Berger et Didier (R.), 276.  
 Rudler (J.-Ch.) et Braine (Jean), 411.

## S

Santy (Paul), 239.  
 Santy (Paul) et Ballivet (M.), 315.  
 Sauvage (René), 229, 464.  
 Sauvé (Louis), 32, 309, 310, 374, 415, 459.

Seillé (Guy), 221.  
 Sénèque (Jean), 18, 38, 48, 113, 132,  
 184, 240, 247, 282, 308, 340, 355, 441,  
 457, 467.  
 Sergent et Bourguet (du), 406.  
 Sicard (André), 237, 240, 241, 261, 339.  
 Sicard (André) et Eudel (F.), 243.  
 Sicard (André), Léger (Lucien) et Le-  
 vaditi (Jean), 306.  
 Siméon (A.), 297.  
 Simonin : Voy. Mouchet (Albert).  
 Sorrel (Etienne), 123, 306, 403, 407.  
 Sorrel (Etienne) et Sorrel-Déjerine  
 (M<sup>me</sup>), 448.  
 Soupault (Robert), 13, 131, 208, 238, 262,  
 268, 274, 341, 419, 447.  
 Strée (A.), 343.  
 Suire, 246.

## T

Tailhefer (A.), 269.  
 Tierny, 287.

Trénel, 16.  
 Truffert (Paul), 226, 244, 252, 280, 341.

## V

Varangot (Jacques) et Brocq (Pierre),  
 293.  
 Veau (Victor), 100.  
 Verne (J.-M.), 222.  
 Voncken (J.), 351.  
 Vuillième (Jean), 90, 442.

## W

Welti (Henri), 30, 173, 224, 277, 296,  
 362, 371, 463.  
 Welti (Henri), Lian (C.) et Facquet (J.),  
 258.  
 Welti (Henri) et Offret (G.), 379.  
 Wilmoth (Pierre), 15, 137, 228, 238, 278,  
 329, 330, 349.

---

*Le secrétaire annuel : M. J. LEVEUF*